


**Standardowy spis specyfikacji usług  
Obszar 101 – Budownictwo ziemne**
**SLV01.0101**

część - - Str 1/37

wydział: ES-S

 Przepis

 Dyrektywa

 Zalecenie

**Wersja 0 wprowadzona w życie przez Komitet Sterujący Sieci (LK-Netz) w dniu 15. marca 2006.**

**T R E Ś Ć**

	Strona
<b>Tytuł 00 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne .....</b>	<b>5</b>
<b>10100010 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne RWE Rhein-Ruhr AG i RWE Westfalen-Weser-Ems AG .....</b>	<b>5</b>
Zakres obowiązywania .....	5
Podstawy kontraktu .....	5
Obowiązujące warunki i instrukcje .....	5
Ceny (usługi główne i pomocnicze) .....	6
Wykonawstwo robót .....	7
Przekroczenie zakresu usług .....	9
Zastosowanie pozycji standardowych .....	9
Usługi uzupełniające .....	11
Usuwanie usterek .....	11
<b>10100020 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji Süwag Energie AG .....</b>	<b>11</b>
uzupełnione będą w późniejszym terminie .....	11
<b>10100030 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji der Kevag AG .....</b>	<b>11</b>
uzupełnione będą w późniejszym terminie .....	11
<b>10100040 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji energis GmbH .....</b>	<b>11</b>
uzupełnione będą w późniejszym terminie .....	11
<b>10100050 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji Pfalzwerke AG .....</b>	<b>11</b>
uzupełnione będą w późniejszym terminie .....	11
<b>10100110 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne STOEN S.A. ....</b>	<b>12</b>
Zakres obowiązywania .....	12
Podstawy kontraktu .....	12
Obowiązujące warunki i instrukcje .....	12
Ceny (usługi główne i pomocnicze) .....	12
Wykonawstwo robót .....	14
Przekroczenie zakresu usług .....	15
Zastosowanie pozycji standardowych .....	15
Usługi uzupełniające .....	17
Usuwanie usterek .....	17
<b>Tytuł 01 Pozycje standardowe Energia elektryczna, gaz, woda .....</b>	<b>17</b>
10101010 M Rów dla E 30/60 OF0 .....	17
10101011 M Rów dla E 30/60 OF1 .....	17
10101012 M Rów dla E 30/60 OF2 .....	17
10101013 M Rów dla E 30/60 OF3 .....	17

Zmiany: -

 Poprzednie wydania:  
RWE Net SLV01.0101, 05.2004

10101015	M Rów dla E 30/30.....	17
10101020	M Rów dla E 40/80 OF0.....	18
10101021	M Rów dla E 40/80 OF1.....	18
10101022	M Rów dla E 40/80 OF2.....	18
10101023	M Rów dla E 40/80 OF3.....	18
10101024	M Rów dla E 40/80 OF4.....	18
10101025	M Rów dla E 30/40.....	18
10101030	M Rów dla E 60/120 OF0 .....	19
10101031	M Rów dla E 60/120 OF1 .....	19
10101032	M Rów dla E 60/120 OF2 .....	19
10101033	M Rów dla E 60/120 OF3 .....	19
10101034	M Rów dla E 60/120 OF4 .....	19
10101040	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF0 .....	19
10101041	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF1 .....	19
10101042	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF2 .....	20
10101043	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF3 .....	20
10101045	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/30 i 5/40.....	20
10101053	M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/80 OF3 .....	20
10101054	M Dodatek do Rów dla E, poszerzony 5/80 OF4 .....	21
10101500	ST Dół montażowy nn OF0.....	21
10101501	ST Dół montażowy nn OF1.....	21
10101502	ST Dół montażowy nn OF2.....	21
10101503	ST Dół montażowy nn OF3.....	21
10101504	ST Dół montażowy nn OF4.....	21
10101510	ST Dół montażowy SN OF0.....	22
10101511	ST Dół montażowy SN OF1.....	22
10101512	ST Dół montażowy SN OF2.....	22
10101513	ST Dół montażowy SN OF3.....	22
10101514	ST Dół montażowy SN OF4.....	22
<b>Tytuł 03</b>	<b>Dodatki zasypka piaskowa w dołach i rowach E.....</b>	<b>23</b>
10103010	M Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E .....	23
10103020	ST Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E nn.....	23
10103030	ST Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E SN.....	23
<b>Tytuł 05</b>	<b>Pozycje specjalne - urobek ziemi .....</b>	<b>23</b>
10105010	M3 Wydobycie i zasypanie, kategoria gruntu 1-5 i 6.....	23
10105011	M3 Wybranie gruntu, kategorie 1, 3, 4, 5 i 6.....	23
10105012	M3 Zasypanie wszystkich kategorii gruntu .....	24
10105020	M Zdjęcie i ponowne nałożenie gleby próchnicznej do 6 m .....	24
10105030	M3 Dodatek wymiana gleby.....	24
10105040	M3 Dodatek dostawa i rozsypanie piasku .....	24
10105050	M3 Dodatek kategoria gruntu 2 i 7.....	24
10105060	M Poziome odeskowanie (szalunek) .....	24
10105070	M2 Pionowe odeskowanie (szalunek) .....	25
10105080	M Zabezpieczenie istniejących kabli/instalacji.....	25
10105100	LE Utylizacja odpadów smolistych i skażonych.....	25
<b>Tytuł 10</b>	<b>Pozycje specjalne powierzchnie.....</b>	<b>25</b>
10110010	M2 Zdjęcie płyt/kostki.....	25

10110020	M3 Zerwanie nawierzchni utwardzonych.....	25
10110030	M2 Zeszlifowanie nawierzchni .....	25
10110040	M3 Odtworzenie bitumicznych warstw okrywających, wiążących i nośnych.....	25
10110050	M2 Odtworzenie asfaltobetonu .....	25
10110060	M Cięcie asfaltu i fugowanie szczelin .....	26
10110070	M3 Wykonanie nawierzchni nieutwardzonej.....	26
10110080	M2 Wykonanie nawierzchni nieutwardzonej.....	26
10110090	M2 Wykonanie nawierzchni z płyt / kostki .....	26
10110100	M2 Wykonanie nawierzchni z mozaiki z kamienia naturalnego.....	26
10110105	M3 Beton C8/10 oraz C12/15 dostawa i ułożenie .....	26
10110110	M Krawężnik w betonie zdjęcie / osadzenie .....	26
10110120	M2 Zdjęcie i ułożenie w betonie cieklu deszczowego .....	26
10110130	M Zdjęcie i ułożenie obrzeży trawnika na piasku lub betonie.....	27
10110140	M2 Zdjęcie i ułożenie trawnika.....	27
10110150	M2 Wysiew trawy .....	27
<b>Tytuł 20</b>	<b>Dostawy materiału .....</b>	<b>27</b>
10120010	M2 Dostawa chodnikowej kostki/płytki brukowej .....	27
10120020	M Dostawa krawężników .....	27
10120030	M Dostawa obrzeży .....	27
10120040	LE Dostawa materiałów / zastępczych materiałów budowlanych .....	27
<b>Tytuł 30</b>	<b>Specjalne techniki układania .....</b>	<b>27</b>
10130010	M Przecisk dla rury osłonowej do d90 .....	27
10130020	M Przecisk dla rury osłonowej do d125 .....	28
10130030	M Przecisk dla rury osłonowej do d200 .....	28
10130210	M Przewiert dla rury stalowej do DN200.....	28
10130220	M Przewiert dla rury stalowej do DN300.....	28
10130230	M Przewiert dla rury stalowej do DN400.....	28
10130310	M Wykopanie rowów do 0,8 m głębokości, klasy ziemi 1-6.....	28
10130315	M Wykopanie rowów do 1,2 m głębokości, klasy ziemi 1-6.....	29
10130410	ST Wiercenie płuczkowe do d160 przygotowanie .....	29
10130411	ST Wiercenie płuczkowe przygotowanie do d360 .....	29
10130420	ST Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca do d160 .....	29
10130421	ST Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca do d360 .....	29
10130430	M Wiercenie płuczkowe d63 .....	30
10130431	M Wiercenie płuczkowe d160 .....	30
10130432	M Wiercenie płuczkowe d250 .....	30
10130433	M Wiercenie płuczkowe d360 .....	30
10130450	ST Spawanie przewodów ochronnych z PE do d160.....	30
10130451	ST Spawanie przewodów ochronnych z PE do d360.....	30
<b>Tytuł 40</b>	<b>Układanie kabli/rur osłonowych .....</b>	<b>31</b>
10140010	M Ułożenie rury osłonowej.....	31
10140015	M Kabel do 1,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie.....	31
10140020	M Kabel do 3,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie.....	31
10140030	M Kabel powyżej 3,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie.....	31
10140041	M Przewód odgromowy ułożenie w istniejącym rowie.....	31
10140050	ST Uziom wbicie i podłączenie (1,5m).....	31
ST	Uziom wbicie i podłączenie (3m) .....	32

ST	Uziom wbicie i podłączenie (6m) .....	32
<b>Tytuł 50</b>	<b>Prace specjalne .....</b>	<b>32</b>
10150010	ST Dół montażowy pod stację typu B, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6 .....	32
10150020	ST Dół montażowy pod stację typu A, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6 .....	32
ST	Dół montażowy pod węzeł kablowy/złącze kablowe (SN) typu A, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6 .....	32
ST	Dół montażowy pod węzeł kablowy/złącze kablowe (SN) typu B, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6 .....	33
10150050	ST Montaż / demontaż drogowej sygnalizacji świetlnej .....	33
10150060	TAG Sygnalizacja drogowa eksploatacja .....	33
10150070	ST Szafa rozdzielcza nn/ mała rozdzielnica montaż/demontaż .....	33
10150071	ST Szafa rozdzielcza SN montaż/demontaż .....	33
10150072	ST Przepust do 80 mm wykonanie .....	33
10150074	ST Przepust powyżej 80 mm do 300 mm wykonanie .....	33
10150075	ST Przepust przez ścianę uszczelnienie .....	34
10150080	ST Skrzynka uliczna tech.; montaż .....	34
10150090	ST Skrzynka uliczna; zmiana położenia .....	34
10150100	ST Pal / słupek; ustawienie lub wymiana .....	34
10150111	ST Obniżenie poziomu wody gruntowej; montaż urządzeń .....	34
10150112	M Obniżenie poziomu wody gruntowej montaż filtrów .....	34
10150120	TAG Pompowanie do instalacji filtracyjnej/stawka dzienna .....	35
<b>Tytuł 60</b>	<b>Wymiarowanie kabli / rur .....</b>	<b>35</b>
10160010	M Wymiarowanie kabla / rury .....	35
10160020	M Dodatek pomiary dalszych kabli/rur układanych równolegle .....	35
10160030	ST Wymiarowanie armatury / osprzętu .....	36
<b>Tytuł 70</b>	<b>Usuwanie usterek .....</b>	<b>36</b>
10170010	ST Interwencja awaryjna roboty ziemne .....	36
10170020	STD Pojazdy i sprzęt do usuwania usterek w budownictwie ziemnym .....	36
10170030	M3 Zasypanie po interwencji awaryjnej .....	36
<b>Tytuł 75</b>	<b>Rozliczanie godzin pracowników przy robotach ziemnych .....</b>	<b>36</b>
10175010	STD Pracownicy robót ziemnych godziny zwykłe .....	36
10175020	STD Pracownicy robót ziemnych nadgodziny .....	36
10175030	STD Pracownicy robót ziemnych godz. nocne .....	37
10175040	STD Pracownicy robót ziemnych godz. niedzielne .....	37
10175050	STD Pracownicy roboty ziemne godz. świąteczne .....	37
<b>Teksty</b>	<b>37</b>	
	Tekst Budownictwo Ziemne Rowy .....	37
	Tekst Budownictwo Ziemne Doły .....	37

## **Tytuł 00 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne**

### **10100010 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne RWE Rhein-Ruhr AG i RWE Westfalen-Weser-Ems AG**

#### **Zakres obowiązywania**

Roboty ziemne związane z układaniem linii zaopatrzeniowych w zakresie rozdziału mediów w obszarze energii elektrycznej (łącznie z ułożeniem kabli), gazu i wody i ciepłownictwa.

Roboty ziemne w celu wykonania przyłącza domowego wskutek działań takich jak skablowanie, przełożenie kabla, zmiany, przyłącze domowe o długości >50 m na gruncie należącym do klienta lub >25 m na obszarze publicznym oraz sposobu wykonania większym niż NAYY4x150, domowa skrzynka przyłączenia >250A, w przypadku gazu/wody >d63.

Roboty ziemne w celu wykonania przyłącza gazowego, jeżeli jednocześnie skablowane lub przenoszone są energetyczne przyłącza domowe. To samo dotyczy przypadku pierwszego wykonania/zmiany gazowego przyłącza domowego, jeżeli w związku z tym następują remonty lub przełożenia głównych przewodów gazowych.

Do zakresu specyfikacji należą również wszystkie prace budownictwa ziemnego oraz kładzenia kabli, które przeprowadzone są dla potrzeb wykonania przewodów zasilających w gaz, wodę oraz ciepłownictwo

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 RWE dotyczących prac przy liniach zasilających i urządzeniach jak również specyficznych uwag wstępnych do zakresu usług przyłącza domowe, montaż kablowe, montaż rurociągów gazu, wody pitnej i ciepłownictwa w ich aktualnie obowiązującym wydaniu.

#### **Obowiązujące warunki i instrukcje**

Dla wykonania instalacji zasilających obowiązują w szczególności w ich aktualnie ważnej wersji:

- Dyrektywa RWE Net odnośnie sieci dystrybucyjnych. Sposób budowy kablowych przyłączy domowych 100/250A K:HA 1/2
- Standard RWE Net Sposób budowy rowów kablowych KAB10.0300
- Standard RWE Net Sposób budowy Kładzenie kabli KAB10.0310 część 1 i część 2
- Standard RWE Energy Kładzenie rur ochronnych dla kabli KAB16.340 część 1
- Standard RWE Energy Sposób budowy Rury ochronne dla kabli KAB17.0350 część 1 i część 2
- Standard RWE Energy Taśma ostrzegawcza wykorzystywana przy budowie tras KAB50.0700 część 1
- RWE Dyrektywa dotycząca wymiarowania Energia elektryczna
- RWE Dyrektywa dotycząca wymiarowania Gaz
- DIN 4124 Doły i rowy budowlane oraz przepisy techniczne dotyczące DIN 18012 Zasady planowania przyłączy domowych i DIN 18300 Grupa kategorii gruntów
- Regulacja ZTVA-StB i wymogi generalnego wykonawcy
- Instrukcja VDEW „Roboty ziemne w pobliżu podziemnych linii kablowych“

- Dokumenty robocze DVGW, w szczególności W 404 i W 400-2
- Dyrektywy techniczne DVGW, szczególnie Dokument Roboczy G 459 wraz z zawartymi w nim normami i przepisami.
- Określone w Dokumentach roboczych G 459 I / II, G 461 I, G 462 I/II, G 463, G 600 i G 472 odległości minimalne do przewodów zasilających, budynków itp.
- Dokument roboczy DVGW, w szczególności GW 120 und GW 128

### **Ceny (usługi główne i pomocnicze)**

Ceny jednostkowe zawierają 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 realizacja robót.

Do ogólnych usług pomocniczych zalicza się:

- Wszystkie koordynacje i uzgodnienia terminów z klientami, przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi, urzędami odpowiedzialnymi za transport i komunikację oraz właścicielami, prowadzone w związku z budową instalacji dystrybucyjnej, organizuje zleceniobiorca ew. zobowiązany jest on do stawienia się w uzgodnionych terminach. Przeszoje powstałe w wyniku braku koordynacji i wynikające z nich dodatkowe koszty, których można było uniknąć, obciążają zleceniobiorcę (zleceniobiorców).
- Zezwolenie na wykopy i pozwolenia związane z prawem o ruchu drogowym uzyskuje zleceniobiorca. Odbiory po zakończeniu prac organizowane są na odpowiedzialność zleceniobiorcy, w razie konieczności uzyskania zaświadczenia odbioru od organu właściwego do spraw ruchu drogowego lub od właściciela należy przesłać kopię odbiorcy usług
- Działania, mające na celu zabezpieczenie ruchu drogowego (bez sygnalizacji), należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami zezwolenia na wykopy wydanego przez organ właściwy ds. ruchu drogowego, wraz z ewentualnie wymaganymi bezpiecznymi przejściami i przejazdami dla ruchu pieszego i kołowego lub równoważnymi środkami zastępczymi.
- Materiały nawierzchniowe takie jak płyty, kostki i krawężniki itp., które zostały uszkodzone przez zleceniobiorcę podczas wykonywania robót, muszą być przez niego wymienione.
- Dostarczenie i ułożenie taśmy ostrzegawczej układanej w ziemi ok. 30 cm powyżej przebiegającej linii.
- Doły i rowy budowlane należy chronić przed przenikaniem wody powierzchniowej, należy usunąć wodę zbierającą się w rowach i wykopach budowlanych.

Usługi pomocnicze do pozycji standardowych

- Pozycje standardowe zgodnie z Tytułem 01 obejmują odtworzenie fragmentu naruszonej nawierzchni zgodnie z przepisami technicznymi ZTV A-StB. Odtworzenia nawierzchni wykraczające poza zakres uszkodzonego fragmentu, wynikające z warunków do decyzji generalnego wykonawcy budowy i niezawinione przez zleceniobiorcę, rozliczane będą po uzyskaniu wcześniejszego zezwolenia od odbiorcy usług zgodnie z Tytułem 10, Pozycje specjalne nawierzchnie
- Z uwagi na niezawinione przez zleceniobiorcę wpływy zewnętrzne (warunki narzucone przez generalnego wykonawcę itp.) mogą być rozliczane jako dodatki do standardowych pozycji, zgodnie z Tytułem 01, następujące pozycje wykazu usług:

1. Pozycja 10105050 Dodatek kategoria gruntu 2 i 7
2. Pozycja 10110110 Krawężniki w betonie wyjęcie/osadzenie
3. Pozycja 10110120 Kostki lub płyty cieków ulicznych w betonie wyjęcie/osadzenie
4. Pozycja 10110130 Zdjęcie i ułożenie obrzeży trawnika na piasku lub betonie
5. Pozycja 10150050 Instalacja sygnalizacji drogowej montaż/demontaż
6. Pozycja 10150060 Instalacja sygnalizacji drogowej-eksploatacja
7. Pozycja 10150080 Skrzynka uliczna wbudowanie
8. Pozycja 10150090 Skrzynka uliczna zmiana poziomu posadowienia
9. Pozycja 10150100 Ustawienie lub wymiana pala lub słupka
10. Pozycja 10150110 Obniżenie poziomu wody gruntowej
11. Pozycja 10150115 Obniżenie poziomu wody gruntowej montaż filtrów
12. Pozycja 10150120 Stawka dzienna pompowania przy instalacji filtracyjnej/dzienna stawka rozliczeniowa
13. Pozycja 10103010 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych
14. Pozycja 10103020 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych nn
15. Pozycja 10103030 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych SN
16. Pozycja 10160010 Wymiarowanie kabla/rury
17. Pozycja 10160020 Dodatek Wymiarowanie dalszych ułożonych równolegle kabli/rur
18. Pozycja 10160030 Wymiarowanie armatury

Wszelkie pozostałe ewentualne zwiększenia lub zmniejszenia kosztów wykopania lub zasypania ziemią (np. wymiana gruntu, opłaty za składowanie), odtworzenia nawierzchni i zabezpieczenia ułożonej instalacji jak również dostarczenie zastępczych materiałów budowlanych uwzględnione są w tych pozycjach (z wyjątkiem zanieczyszczonej gleby).

### **Wykonawstwo robót**

- Zleceniobiorca otrzyma od odbiorcy usługi dokumentację projektową (plan projektu z danymi o typie i przekroju kabla, poziomie ciśnienia, średnicy, materiale itp.) celem wykonania instalacji zasilającej.
- Istniejące, widoczne szkody na terenie budowy instalacji zasilającej należy przedstawić odbiorcy usługi w formie zabezpieczenia dowodowego (fotografie itp.) przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Należy zabezpieczyć istniejące słupki i oznaczenia graniczne; w przypadku naruszenia muszą one zostać odtworzone przez zleceniobiorcę lub na jego zlecenie. Wynikające z tego tytułu koszty obciążają zleceniobiorcę. Wyjątki muszą być uzgodnione z odbiorcą usługi.
- Zleceniobiorca przedkłada odbiorcy usług odpowiednie dokumenty do rozliczenia (zestawienia wykonawcze dodatkowych dostaw i usług) w krótkim czasie po zakończeniu robót.
- Możliwości dostarczenia materiału przez generalnego wykonawcę muszą być wnioskowane przez zleceniobiorcę
- Ziemia próchnicza nie może zostać zanieczyszczona. Popiół i mieszaniny substancji mineralnych nie mogą być składowane bezpośrednio na żyjącej glebie (trawnik, goła ziemia).
- W ramach uzbrajania terenów nowej zabudowy wykorzystywać należy ułożone puste rury.
- Instalacje odpływowe i drenaże należy zabezpieczyć przed zapiaszczeniem i jak najszybciej odtworzyć we właściwy sposób łącznie z materiałem wymiennym.
- Układanie rur instalacyjnych gazu, wody i ciepłowniczych wymaga w zasadzie obsypania piaskiem. Ewentualne obsypywanie piaskiem kabli określone jest w dyrektywie dot. sieci rozdzielczych - Sposób wykonania rowów kablowych

- Jeżeli urządzenia eksploatacyjne wymiarowane były przez odbiorcę usługi, musi on zostać powiadomiony odpowiednio wcześniej przed zasypaniem dołu lub rowu.
- Wymiarowanie gazowych linii dystrybucyjnych musi być zgodne z instrukcją roboczą DVGW GW 120 oraz dyrektywą RWE dotyczącą wymiarowania w obszarze działalności Gaz oraz Energia Elektryczna. Pracownicy zleceniobiorcy powinni zostać przeszkoleni zgodnie z instrukcją techniczną DVGW GW 128. Dodatkowo przy przewodów gazowych przestrzegać należy załącznika dot. wymiarowania gazowych przewodów dystrybucyjnych.
- Następujące odległości w świetle dopuszczalne są bez dodatkowych zabezpieczeń:
  1. Ściana rowu do rury gazowej lub wodociągowej 10 cm
  2. Rura wodociągowa do kabla nn lub SN 20 cm
  3. Ściana rowu do kabla 0 cm
  4. Rura gazowa do kabla nn/telekom (kabel do 1 kV). 20 cm
  5. Rura gazowa do kabla SN (kabel >1 kV). 40 cm
  6. Wszelkie kable do instalacji oświetleniowej generalnie 0 cm do SN i nn oraz innych instalacji oświetleniowych
  7. Kabel do kabla SN 5 cm
  8. Kabla do kabla nn 7 cm
  9. Kabel do kabla telekom. 10 cm
  10. Rura wodociągowa do rury gazowej 20 cm
  11. Rura gazowa do urządzeń podziemnych 20 cm
  12. Rury ciepłownicze do krzyżujących się przewodów
    - 12.1 kabel 1-kV-, kable sygnalizacyjne, kable pomiarowe 30 cm
    - 12.2 kabel 10-kV- lub jeden kabel 30-kV 60 cm
    - 12.3 więcej kabli 30 kV lub kabel > 60 kV 100 cm
    - 12.4 Przewody gazowe i wodne 20-30 cm
  13. Rury ciepłownicze do przewodów leżących równolegle
    - 13.1 kabel 1-kV-, kable sygnalizacyjne, kable pomiarowe 30 cm
    - 13.2 kabel 10-kV- lub jeden kabel 30-kV 60 cm ( $\leq$  5m długości)  
70 cm (> 5m długości)
    - 13.3 więcej kabli 30 kV lub kabel > 60 kV 100 cm ( $\leq$  5m długości)  
150 cm (> 5m długości)
    - 13.4 Przewody gazowe i wodne 40 cm

- Poza zachowaniem wymienionych odstępów w świetle, należy przy różnych głębokościach ułożenia instalacji zachować odległości horyzontalne rurociągów gazowych/wodociągów do kabli energetycznych min. 15 cm oraz rurociągów gazowych do wodociągów min. 15 cm.
- Jeżeli wymienione wyżej minimalne odległości nie mogą być dochowane w miejscach przewężeń, konieczne są zabezpieczenia. Rodzaj zabezpieczeń należy uzgodnić z operatorem danej instalacji.
- Zleceniodawca zastrzega sobie przekazanie zlecenia na wymiarowanie bezpośrednio do firm zajmujących się wymiarowaniem. Jeżeli wymiarowanie nowo ułożonych przewodów zasilających realizowane jest na zlecenie usługobiorcy przez firmę zajmującą się wymiarowaniem, przedsiębiorstwo realizujące budowę przekazuje informację o działaniach do zrealizowania do biura pomiarowego. Następnie biuro pomiarowe przeprowadza pomiary w otwartych rowach. O przewidywanych pracach budowlanych poinformować należy faksem biuro pomiarowe w dniu poprzedzającym prace. Dotyczy to również, jeżeli pomiarowanie realizowane jest przez usługobiorcę. O krótkookresowych zmianach planowanego przebiegu pracy powiadomić należy biuro pomiarowe/odbiorcę usług na podany numer telefonu komórkowego.

### Przekroczenie zakresu usług

- Pozycje zgodnie z tytułem 20 "Dostawa materiału" mogą być stosowane tylko w połączeniu z pozycjami niestandardowymi (tytuły od 05 do 75).

### Zastosowanie pozycji standardowych

- Pozycje standardowe zgodnie z tytułem 01 powinny być stosowane priorytetowo. W uzasadnionych przypadkach (np. niestandardowe profile rowów) rowy i doły nie będą rozliczane na podstawie tytułu 01, lecz zgodnie z pozycjami niestandardowymi.
- Pozycje standardowe mają charakter ryczałtowy i nie podlegają zmniejszeniu lub dopłacie z powodów uwarunkowań lokalnych (np. szczególne wymagania stawiane przez organy właściwego do spraw ruchu drogowego).
- W przypadku współwykorzystania rowu przez osoby trzecie, stosuje się pozycje standardowe proporcjonalnie do stopnia wykorzystania.
- Nieudane wiercenia nie podlegają specjalnemu rozliczeniu.
- Ułożenie / zamontowanie elementów sieci (np. kabli, rur gazowych i wodociągów) nie jest ujęte w pozycjach standardowych. Wynagrodzenie za ułożenie / zamontowanie rury osłonowej w obszarze energii elektrycznej, które wnioskowane jest przez odbiorcę usługi odbywa się na podstawie tytułu 40.
- Pozycje standardowe zgodnie z tytułem 01 dzieli się w zależności od medium, profilu rowu i grupy nawierzchni:

Skróty określające media:

- medium energia elektryczna                      skrót E
- medium gaz    skrót G
- medium woda    skrót W

Przykład profilu rowu:

- rów 40/90 szerokość robocza 40 cm, głębokość 90 cm

Grupy nawierzchni:

- OF0 = nawierzchnie nieutwardzone (trawnik, żużel, gleba, żwir)
  - OF1 = nawierzchnie ścieżek dla pieszych i rowerów wykonane z kostki lub płyt (w oparciu o ZTV A-Grupa 5)
  - OF2 = nawierzchnie ścieżek dla pieszych i rowerów wykonane z masy bitumicznej lub kostki naturalnej (w oparciu o ZTV A-Grupa 5)
  - OF3 = nawierzchnie ulic lokalnych, dojazdów do posesji i o ograniczonym ruchu drogowym, pasaże dla pieszych wykonane z podbudową bitumiczną lub betonową do 10 cm, stosowana również wobec ścieżek dla pieszych i rowerów z podbudową bitumiczną lub betonową do 10 cm (w oparciu o ZTV A-Grupa 4)
  - OF4 = nawierzchnie głównych ulic, dróg dla transportu ciężkiego krajowych, wojewódzkich, powiatowych z nawierzchnią bitumiczną, pasaże dla pieszych wykonane z płyt, kostki betonowej lub naturalnej z podbudową betonową lub bitumiczną grubszą niż 10 cm (w oparciu o ZTV A-Grupa 3)
- Profile rowów wymienione w pozycjach standardowych przystosowane są do ułożenia następujących elementów sieci:

kabel nn: NAYY-J 4x150 SE 0,6/1 kV

kabel SN: NA2XSY, 3x1x150 RM/16 12/20 kV

rurociąg gazowy: do d110 lub d160 lub d225

wodociąg: do d110 lub d160 lub d225

- Jeżeli w opisie pozycji standardowej dot. energii elektrycznej, gazu lub wody pojawi się określenie nn lub SN dotyczy ono wymienionych powyżej rodzajów kabli.
- Jeżeli stosuje się inne elementy sieci niż wymienione powyżej, należy dobrać profil rowu z pozycji standardowej zależnie od średnicy elementu sieci, odległości w świetle pomiędzy poszczególnymi elementami sieci oraz odległościami poziomymi pomiędzy rurami gazowymi/wodociągowymi do kabli, wzgl. pomiędzy rurami gazowymi a wodociągowymi.
- Profile rowów pozycji standardowych mogą być wykorzystywane m. in. w następujący sposób (przykład ułożenia):

Profil rowu (cm x cm)	Solo	Kombi
30/60	maks. 3 nn maks. 2 SN G do d63 + 1 nn na kg	G do d63 + 1 nn na kg
40/80	maks. 4 nn maks. 3 SN	-
60/120	przy przepustach pod ulicami i w przypadkach szczególnych maks. 5 nn maks. 5 SN w przypadkach szczególnych	-
40/90	G do d110	G do d110 + 1 nn
50/95	G d160	G d160 + 1 nn
60/105	G d225	G d225 + 1 nn
60/125	W do d110	W do d110 + 2 nn
60/130	W d160	W d160 + 2 nn

60/135	W d225	W d225 + 1 nn
55/90	-	G do d110 + 2 nn
60/95	-	G d160 + 2 nn
70/90	-	G do d110 + 1 SN + 2 nn
75/95	-	G d160 + 1 SN + 2 nn
70/125	-	W do d110 + G do d110 + 1 nn
75/130	-	W d160 + G do d110 + 1 nn
80/125	-	W do d110 + G do d110 + 1 SN + 1 nn
85/130	-	W d160 + G do d110 + 1 SN + 1 nn
		W d160 + G do d110 + 2 nn
95/135	-	W d225 + G do d110 + 1 SN + 1 nn
	-	W d225 + G do d110 + 2 nn

### Usługi uzupełniające

Zanieczyszczony urobek ziemny oraz zanieczyszczone materiały porozbiórkowe muszą być zutylizowane na odpowiedzialność zleceniobiorcy. Opłaty za utylizację będą rozliczane osobno na podstawie przedłożonych pokwitowań.

### 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 robót ziemnych, przeznaczona do usuwania usterek, składa się z minimum dwóch pracowników wykwalifikowanych oraz odpowiedniego pojazdu i wyposażenia:

#### **10100020 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji Süwag Energie AG**

uzupełnione będą w późniejszym terminie

#### **10100030 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji der Kevag AG**

uzupełnione będą w późniejszym terminie

#### **10100040 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji energis GmbH**

uzupełnione będą w późniejszym terminie

#### **10100050 Specyficzne uwagi wstępne odnośnie specyfikacji Pfalzwerke AG**

uzupełnione będą w późniejszym terminie

## 10100110 Specyficzne warunki wstępne - Budownictwo ziemne STOEN S.A.

### Zakres obowiązywania

Roboty ziemne związane z układaniem linii zaopatrzeniowych w zakresie rozdziału mediów w obszarze energii elektrycznej (łącznie z ułożeniem kabli)

Roboty ziemne w celu wykonania przyłącza domowego wskutek działań takich jak skablowanie, przełożenie kabla, zmiany, przyłącze domowe o długości >50 m na gruncie należącym do klienta lub >25 m na obszarze publicznym oraz sposobu wykonania większym niż NAYY4x150, domowa skrzynka przyłączenia >250A.

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 RWE dotyczących prac przy liniach zasilających i urządzeniach jak również specyficznych uwag wstępnych do zakresu usług przyłącza domowe, montaż kablów w ich aktualnie obowiązującym wydaniu.

### Obowiązujące warunki i instrukcje

Dla wykonania instalacji zasilających obowiązują w szczególności w ich aktualnie ważnej wersji:

- Warunki Techniczne WT-2002/STOEN-02 „Układanie kabli energetycznych na napięcie znamionowe 0,6/1 kV oraz 12/20 kV” – wydanie piąte, listopad 2005.
- Standard RWE Net Sposób budowy rowów kablowych KAB10.0300
- Standard RWE Net Sposób budowy Kładzenie kabli KAB10.0310 część 1 i część 2
- Standard RWE Energy Kładzenie rur ochronnych dla kabli KAB16.340 część 1
- Standard RWE Energy Sposób budowy Rury ochronne dla kabli KAB17.0350 część 1 i część 2
- Standard RWE Energy Taśma ostrzegawcza wykorzystywana przy budowie tras KAB50.0700 część 1
- Prawo Budowlane
- Polska norma N SEP – E – 004 „ Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Polska norma PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opisy gruntów.
- Porozumienie z SPEC z dn. 01.07.2003r w sprawie dopuszczalnych odległości pomiędzy sieciami.
- Porozumienie z Gazownią Warszawską z dn. 01.12.2003r w sprawie dopuszczalnych odległości pomiędzy sieciami.

### Ceny (usługi główne i pomocnicze)

Ceny jednostkowe zawierają 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 realizacja robót.

Do ogólnych usług pomocniczych zalicza się:

- Wszystkie koordynacje i uzgodnienia terminów z klientami, przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi, urzędami odpowiedzialnymi za transport i komunikację oraz właścicielami, prowadzone w związku z budową instalacji dystrybucyjnej, organizuje zleceniobiorca ew. zobowiązany jest on do stawienia się w

uzgodnionych terminach. Przerwy powstałe w wyniku braku koordynacji i wynikające z nich dodatkowe koszty, których można było uniknąć, obciążają zleceniobiorcę (zleceniobiorców).

- Zezwolenie na wykopy i pozwolenia związane z prawem o ruchu drogowym uzyskuje zleceniobiorca. Odbiory po zakończeniu prac organizowane są na odpowiedzialność zleceniobiorcy, w razie konieczności uzyskania zaświadczenia odbioru od organu właściwego do spraw ruchu drogowego lub od właściciela należy przesłać kopię odbiorcy usług
- Działania, mające na celu zabezpieczenie ruchu drogowego (bez sygnalizacji), należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami zezwolenia na wykopy wydanego przez organ właściwy ds. ruchu drogowego, wraz z ewentualnie wymaganymi bezpiecznymi przejściami i przejazdami dla ruchu pieszego i kołowego lub równoważnymi środkami zastępczymi.
- Materiały nawierzchniowe takie jak płyty, kostki i krawężniki itp., które zostały uszkodzone przez zleceniobiorcę podczas wykonywania robót, muszą być przez niego wymienione.
- Dostarczenie i ułożenie taśmy ostrzegawczej układanej w ziemi ok. 30 cm powyżej przebiegającej linii.
- Doły i rowy budowlane należy chronić przed przenikaniem wody powierzchniowej, należy usunąć wodę zbierającą się w rowach i wykopach budowlanych.

#### Usługi pomocnicze do pozycji standardowych

- Pozycje standardowe zgodnie z Tytułem 01 obejmują odtworzenie fragmentu naruszonej nawierzchni. Odtworzenia nawierzchni wykraczające poza zakres uszkodzonego fragmentu, wynikające z warunków do decyzji generalnego wykonawcy budowy i niezawinione przez zleceniobiorcę, rozliczane będą po uzyskaniu wcześniejszego zezwolenia od odbiorcy usług zgodnie z Tytułem 10, Pozycje specjalne nawierzchnie
- Z uwagi na niezawinione przez zleceniobiorcę wpływy zewnętrzne (warunki narzucone przez generalnego wykonawcę itp.) mogą być rozliczane jako dodatki do standardowych pozycji, zgodnie z Tytułem 01, następujące pozycje wykazu usług:
  19. Pozycja 10105050 Dodatek kategoria gruntu 2 i 7
  20. Pozycja 10110110 Krawężniki w betonie wyjęcie/osadzenie
  21. Pozycja 10110120 Kostki lub płyty cieków ulicznych w betonie wyjęcie/osadzenie
  22. Pozycja 10110130 Zdjęcie i ułożenie obrzeży trawnika na piasku lub betonie
  23. Pozycja 10150050 Instalacja sygnalizacji drogowej montaż/demontaż
  24. Pozycja 10150060 Instalacja sygnalizacji drogowej-eksploatacja
  25. Pozycja 10150080 Skrzynka uliczna wbudowanie
  26. Pozycja 10150090 Skrzynka uliczna zmiana poziomu posadowienia
  27. Pozycja 10150100 Ustawienie lub wymiana pala lub słupka
  28. Pozycja 10150110 Obniżenie poziomu wody gruntowej
  29. Pozycja 10150115 Obniżenie poziomu wody gruntowej montaż filtrów
  30. Pozycja 10150120 Stawka dzienna pompowania przy instalacji filtracyjnej/dzienna stawka rozliczeniowa
  31. Pozycja 10103010 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych
  32. Pozycja 10103020 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych nn
  33. Pozycja 10103030 Dodatek dostawa piasku i zastosowanie go w rowach kablowych SN
  34. Pozycja 10160010 Wymiarowanie kabla/rury
  35. Pozycja 10160020 Dodatek Wymiarowanie dalszych ułożonych równolegle kabli/rur
  36. Pozycja 10160030 Wymiarowanie armatury

Wszelkie pozostałe ewentualne zwiększenia lub zmniejszenia kosztów wykopania lub zasypania ziemią (np. wymiana gruntu, opłaty za składowanie), odtworzenia nawierzchni i zabezpieczenia ułożonej instalacji jak również dostarczenie zastępczych materiałów budowlanych uwzględnione są w tych pozycjach (z wyjątkiem zanieczyszczonej gleby).

### Wykonawstwo robót

- Zleceniobiorca otrzyma od odbiorcy usługi dokumentację projektową (plan projektu z danymi o typie i przekroju kabla, materiały itp.) celem wykonania instalacji zasilającej.
- Istniejące, widoczne szkody na terenie budowy instalacji zasilającej należy przedstawić odbiorcy usługi w formie zabezpieczenia dowodowego (fotografie itp.) przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Należy zabezpieczyć istniejące słupki i oznaczenia graniczne; w przypadku naruszenia muszą one zostać odtworzone przez zleceniobiorcę lub na jego zlecenie. Wynikające z tego tytułu koszty obciążają zleceniobiorcę. Wyjątki muszą być uzgodnione z odbiorcą usługi.
- Zleceniobiorca przedkłada odbiorcy usług odpowiednie dokumenty do rozliczenia (zestawienia powykonawcze dodatkowych dostaw i usług) w krótkim czasie po zakończeniu robót.
- Możliwości dostarczenia materiału przez generalnego wykonawcę muszą być wnioskowane przez zleceniobiorcę
- Ziemia próchnicza nie może zostać zanieczyszczona. Popiół i mieszaniny substancji mineralnych nie mogą być składowane bezpośrednio na żyjącej glebie (trawnik, goła ziemia).
- W ramach uzbrajania terenów nowej zabudowy wykorzystywać należy ułożone puste rury.
- Instalacje odpływowe i drenaże należy zabezpieczyć przed zapiaszczeniem i jak najszybciej odtworzyć we właściwy sposób łącznie z materiałem wymiennym.
- Ewentualne obsypywanie piaskiem kabli określone jest w dyrektywie dot. sieci rozdzielczych - Sposób wykonania rowów kablowych
- Jeżeli urządzenia eksploatacyjne wymiarowane były przez odbiorcę usługi, musi on zostać powiadomiony odpowiednio wcześniej przed zasypaniem dołu lub rowu.
- Następujące odległości w świetle dopuszczalne są bez dodatkowych zabezpieczeń:
  14. Rura wodociągowa do kabla nn lub SN 20 cm
  15. Ściana rowu do kabla 0 cm
  16. Rura gazowa do kabla nn/telekom (kabel do 1 kV). 20 cm
  17. Rura gazowa do kabla SN (kabel >1 kV). 40 cm
  18. Wszelkie kable do instalacji oświetleniowej generalnie 0 cm do SN i nn oraz innych instalacji oświetleniowych
  19. Kabel do kabla SN 5 cm
  20. Kabla do kabla nn 7 cm
  21. Kabel do kabla telekom. 10 cm
  22. Rury ciepłownicze do krzyżujących się przewodów

12.1	kabel 1-kV-, kable sygnalizacyjne, kable pomiarowe	30 cm
12.2	kabel 10-kV- lub jeden kabel 30-kV	60 cm
12.3	więcej kabli 30 kV lub kabel > 60 kV	100 cm

### 23. Rury ciepłownicze do przewodów leżących równolegle

13.1	kabel 1-kV-, kable sygnalizacyjne, kable pomiarowe	30 cm
13.2	kabel 10-kV- lub jeden kabel 30-kV	60 cm ( $\leq 5m$ długości), 70 cm ( $> 5m$ długości)
13.3	więcej kabli 30 kV lub kabel > 60 kV	100 cm ( $\leq 5m$ długości) 150 cm ( $> 5m$ długości)

- Poza zachowaniem wymienionych odstępów w świetle, należy przy różnych głębokościach ułożenia instalacji zachować odległości horyzontalne rurociągów gazowych/wodociągowych do kabli energetycznych min. 15 cm oraz rurociągów gazowych do wodociągów min. 15 cm.
- Jeżeli wymienione wyżej minimalne odległości nie mogą być dochowane w miejscach przewężeń, konieczne są zabezpieczenia. Rodzaj zabezpieczeń należy uzgodnić z operatorem danej instalacji.
- Zleceniodawca zastrzega sobie przekazanie zlecenia na wymiarowanie bezpośrednio do firm zajmujących się wymiarowaniem. Jeżeli wymiarowanie nowo ułożonych przewodów zasilających realizowane jest na zlecenie usługobiorcy przez firmę zajmującą się wymiarowaniem, przedsiębiorstwo realizujące budowę przekazuje informację o działaniach do zrealizowania do biura pomiarowego. Następnie biuro pomiarowe przeprowadza pomiary w otwartych rowach. O przewidywanych pracach budowlanych poinformować należy faksem biuro pomiarowe w dniu poprzedzającym prace. Dotyczy to również, jeżeli pomiarowanie realizowane jest przez usługobiorcę. O krótkookresowych zmianach planowanego przebiegu pracy powiadomić należy biuro pomiarowe/odbiorcę usług na podany numer telefonu komórkowego.

### Przekroczenie zakresu usług

- Pozycje zgodnie z tytułem 20 "Dostawa materiału" mogą być stosowane tylko w połączeniu z pozycjami niestandardowymi (tytuły od 05 do 75).

### Zastosowanie pozycji standardowych

- Pozycje standardowe zgodnie z tytułem 01 powinny być stosowane priorytetowo. W uzasadnionych przypadkach (np. niestandardowe profile rowów) rowy i doły nie będą rozliczane na podstawie tytułu 01, lecz zgodnie z pozycjami niestandardowymi.
- Pozycje standardowe mają charakter ryczałtowy i nie podlegają zmniejszeniu lub dopłacie z powodów uwarunkowań lokalnych (np. szczególne wymagania stawiane przez organy właściwego do spraw ruchu drogowego).
- W przypadku współwykorzystania rowu przez osoby trzecie, stosuje się pozycje standardowe proporcjonalnie do stopnia wykorzystania.
- Nieudane wiercenia nie podlegają specjalnemu rozliczeniu.
- Ułożenie / zamontowanie elementów sieci (np. kabli) nie jest ujęte w pozycjach standardowych. Wynagrodzenie za ułożenie / zamontowanie rury osłonowej w obszarze energii elektrycznej, które wnioskowane jest przez odbiorcę usługi odbywa się na podstawie tytułu 40.
- Pozycje standardowe zgodnie z tytułem 01 dzieli się w zależności od medium, profilu rowu i grupy nawierzchni:

Skróty określające media:

- medium energia elektryczna                      skrót E

Przykład profilu rowu:

- rów 40/90 szerokość robocza 40 cm, głębokość 90 cm

Grupy nawierzchni:

- OF0 = nawierzchnie nieutwardzone (trawnik, żużel, gleba, żwir)
  - OF1 = nawierzchnie ścieżek dla pieszych i rowerów wykonane z kostki lub płyt
  - OF2 = nawierzchnie ścieżek dla pieszych i rowerów wykonane z masy bitumicznej lub kostki naturalnej
  - OF3 = nawierzchnie ulic lokalnych, dojazdów do posesji i o ograniczonym ruchu drogowym, pasaże dla pieszych wykonane z podbudową bitumiczną lub betonową do 10 cm, stosowana również wobec ścieżek dla pieszych i rowerów z podbudową bitumiczną lub betonową do 10 cm
  - OF4 = nawierzchnie głównych ulic, dróg dla transportu ciężkiego krajowych, wojewódzkich, powiatowych z nawierzchnią bitumiczną, pasaże dla pieszych wykonane z płyt, kostki betonowej lub naturalnej z podbudową betonową lub bitumiczną grubszą niż 10 cm
- Profile rowów wymienione w pozycjach standardowych przystosowane są do ułożenia następujących elementów sieci:

kabel nn: (YAKY)NAYY-J 4x150 SE 0,6/1 kV

kabel SN: (XUHAKXS)NA2XSY, 3x1x150 RM/16 12/20 kV

- Jeżeli w opisie pozycji standardowej dot. energii elektrycznej pojawi się określenie nn lub SN dotyczy ono wymienionych powyżej rodzajów kabli.
- Jeżeli stosuje się inne elementy sieci niż wymienione powyżej, należy dobrać profil rowu z pozycji standardowej zależnie od średnicy elementu sieci, odległości w świetle pomiędzy poszczególnymi elementami sieci oraz odległościami poziomymi pomiędzy rurami gazowymi/wodociagowymi do kabli,.
- Profile rowów pozycji standardowych mogą być wykorzystywane m. in. w następujący sposób (przykład ułożenia):

Profil rowu (cm x cm)	Solo
30/60	maks. 3 nn
	maks. 2 SN
40/80	maks. 4 nn                      -
	maks. 3 SN
60/120	przy przepustach pod ulicami i w przypadkach szczególnych
	maks. 5 nn                      -
	maks. 5 SN
	w przypadkach szczególnych

## Usługi uzupełniające

Zanieczyszczony urobek ziemny oraz zanieczyszczone materiały porozbiórkowe muszą być zutylizowane na odpowiedzialność zleceniobiorcy. Opłaty za utylizację będą rozliczane osobno na podstawie przedłożonych pokwitowań.

## 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 robót ziemnych, przeznaczona do usuwania usterek, składa się z minimum dwóch pracowników wykwalifikowanych oraz odpowiedniego pojazdu i wyposażenia:

## Tytuł 01 Pozycje standardowe Energia elektryczna, gaz, woda

### 10101010 M Rów dla E 30/60 OF0

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

### 10101011 M Rów dla E 30/60 OF1

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

### 10101012 M Rów dla E 30/60 OF2

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

### 10101013 M Rów dla E 30/60 OF3

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

### 10101015 M Rów dla E 30/30

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycję tę stosuje się we wszystkich miejscach tam, gdzie poziom terenu zostanie podniesiony na skutek nadsypania lub ułożenia nawierzchni (np. tereny nowej zabudowy). Należy przy tym zwrócić uwagę, aby osiągnąć minimalne przepisowe głębokości układania i zapewnić bezpieczne ułożenie taśmy ostrzegawczej.

Pozycja ta stosowana jest tylko wtedy, kiedy ten sam zleceniobiorca wykonuje nadsypanie lub ułożenie nawierzchni oraz rowy kablowe. Zlecenie może być w takiej sytuacji udzielone przez kilku zleceniodawców.

**10101020 M Rów dla E 40/80 OF0**

Rów do ułożenia maks. 4 nn lub maks. 3 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101021 M Rów dla E 40/80 OF1**

Rów do ułożenia maks. 4 nn lub maks. 3 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101022 M Rów dla E 40/80 OF2**

Rów do ułożenia maks. 4 nn lub maks. 3 SN solo.

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101023 M Rów dla E 40/80 OF3**

Rów do ułożenia maks. 4 nn lub maks. 3 SN solo przy skrzyżowaniach ulic

Tekst: Roboty ziemne rów

**10101024 M Rów dla E 40/80 OF4**

Rów do ułożenia maks. 4 nn lub maks. 3 SN solo przy skrzyżowaniach ulic

Tekst: Roboty ziemne rów

**10101025 M Rów dla E 30/40**

Rów do ułożenia maks. 3 nn lub maks. 2 SN

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycję tę stosuje się we wszystkich miejscach tam, gdzie poziom terenu zostanie podniesiony na skutek nadsypania lub ułożenia nawierzchni (np. tereny nowej zabudowy). Należy przy tym zwrócić uwagę, aby osiągnąć minimalne przepisowe głębokości układania i zapewnić bezpieczne ułożenie taśmy ostrzegawczej.

Pozycja ta stosowana jest tylko wtedy, kiedy ten sam zleceniobiorca wykonuje nadsypanie lub ułożenie nawierzchni oraz rowy kablowe. Zlecenie może być w takiej sytuacji udzielone przez kilku zleceniodawców.

**10101030 M Rów dla E 60/120 OF0**

Rów do ułożenia maks. 5 nn lub maks. 5 SN solo w wyjątkowych przypadkach.

Tekst: Roboty ziemne rów

**10101031 M Rów dla E 60/120 OF1**

Rów do ułożenia maks. 5 nn lub maks. 5 SN solo w wyjątkowych przypadkach

Tekst: Roboty ziemne rów

**10101032 M Rów dla E 60/120 OF2**

Rów do ułożenia maks. 5 nn lub maks. 5 SN solo w wyjątkowych przypadkach

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101033 M Rów dla E 60/120 OF3**

Rów do ułożenia maks. 5 nn lub maks. 5 SN solo w wyjątkowych przypadkach

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101034 M Rów dla E 60/120 OF4**

Rów do ułożenia maks. 5 nn lub maks. 5 SN solo w wyjątkowych przypadkach

Tekst: Roboty ziemne rów

Pozycja ta stosowana jest wyłącznie w przypadku uzasadnionych odstępstw od standardowych głębokości (np. zlecenie generalnego wykonawcy).

**10101040 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF0**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 30 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101010 "Rów dla E 30/60 OF 0"

**10101041 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF1**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 30 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101011 „Rów dla E 30/60 OF 1“.

**10101042 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF2**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 30 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101012 „Rów dla E 30/60 OF 2“.

**10101043 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/60 OF3**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 30 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101013 „Rów dla E 30/60 OF 3“.

**10101045 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/30 i 5/40**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 30 lub 40 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101015 „Rów dla E 30/30“ oraz pozycji 10101025 „Rów dla E 30/40“.

Pozycję tę stosuje się we wszystkich miejscach tam, gdzie poziom terenu zostanie podniesiony na skutek nadsypania lub ułożenia nawierzchni (np. tereny nowej zabudowy). Należy przy tym zwrócić uwagę, aby osiągnąć minimalne przepisowe głębokości układania i zapewnić bezpieczne ułożenie taśmy ostrzegawczej.

Pozycja ta stosowana jest tylko wtedy, kiedy ten sam zleceniobiorca wykonuje nadsypanie lub ułożenie nawierzchni oraz rowy kablowe. Zlecenie może być w takiej sytuacji udzielone przez kilku zleceniodawców.

**10101053 M Dodatek do Rów dla E poszerzony 5/80 OF3**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 40 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101023 „Rów dla E 40/80 OF 3“.

**10101054 M Dodatek do Rów dla E, poszerzony 5/80 OF4**

Pozycja ta stosowana jest w przypadku równoległego układania większej liczby kabli, kiedy rów 40 nie spełnia określonych wymogów technicznych w odniesieniu do odległości pomiędzy kablami.

Tekst: Roboty ziemne rów

Dodatek do pozycji 10101024 „Rów dla E 40/80 OF 4“.

**10101500 ST Dół montażowy nn OF0**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej nn. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101501 ST Dół montażowy nn OF1**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej nn. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101502 ST Dół montażowy nn OF2**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej nn. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101503 ST Dół montażowy nn OF3**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej nn. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101504 ST Dół montażowy nn OF4**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej nn. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101510 ST Dół montażowy SN OF0**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej **SN**. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101511 ST Dół montażowy SN OF1**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej **SN**. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101512 ST Dół montażowy SN OF2**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej **SN**. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101513 ST Dół montażowy SN OF3**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej **SN**. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

**10101514 ST Dół montażowy SN OF4**

Wykonanie dołu montażowego w celu zamontowania mufy łączącej lub odgałęźnej **SN**. Dół montażowy należy wykopać conajmniej do głębokości 0,3 m poniżej przebiegającego kabla. Wymiary podane są w wytycznych "Sposób wykonywania rowów kablowych".

Tekst: Roboty ziemne Doły

Pozycja ta zdefiniowana jest jako pozycja dodatkowa do rowów instalacyjnych.

### **Tytuł 03      Dodatki zasypka piaskowa w dołach i rowach E**

#### **10103010    M      Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E**

Dostawa piasku, rozsypanie na przepisową grubość i szerokość łącznie z załadunkiem i wywozem urobku wydobytego z rowów.

Pogłębienie rowu o 5 cm, które jest niezbędne, aby nasypać warstwę piasku, zawarte jest w tej pozycji.

Dodatek do tytułu 01 pozycje standardowe energia elektryczna, gaz, woda.

#### **10103020    ST     Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E nn**

Dostawa piasku, rozsypanie na przepisową grubość i szerokość łącznie z załadunkiem i wywozem urobku wydobytego z rowów.

Pogłębienie rowu o 5 cm, które jest niezbędne, aby nasypać warstwę piasku, zawarte jest w tej pozycji.

Dodatek do tytułu 01 pozycje standardowe energia elektryczna, gaz, woda.

#### **10103030    ST     Dodatek dostawa piasku wysyp. rów E SN**

Dostawa piasku, rozsypanie na przepisową grubość i szerokość łącznie z załadunkiem i wywozem urobku wydobytego z rowów.

Pogłębienie rowu o 5 cm, które jest niezbędne, aby nasypać warstwę piasku, zawarte jest w tej pozycji.

Dodatek do tytułu 01 pozycje standardowe energia elektryczna, gaz, woda..

### **Tytuł 05      Pozycje specjalne - urobek ziemi**

#### **10105010    M3     Wydobycie i zasypanie, kategoria gruntu 1-5 i 6**

Wydobycie, składowanie i zasypanie ziemią kategorii gruntu 1-5 i 6 przy odstępstwach od standardów wykonawczych rowów. Załadunek, transport, składowanie i zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi urobku niezbędnego i nadającego się do zasypania, który nie może być składowany w rowie lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie wraz z transportem powrotnym.

Uwaga: opłata za składowanie oraz oczyszczenie miejsca okresowego składowania zawarte są w tej pozycji.

Ułożenie taśmy ostrzegawczej. Wszelkie utrudnienia i dodatki zawarte są w cenie metra sześciennego.

#### **10105011    M3     Wybranie gruntu, kategorie 1, 3, 4, 5 i 6**

Wybranie gruntu kategorii 1-5 i 6 przy odstępstwach od standardów wykonawczych rowów. Załadunek, transport, składowanie i zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi urobku niezbędnego i nadającego się do zasypania, który nie może być składowany w rowie lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie wraz z transportem powrotnym, utylizacja urobku nienadającego się do zasypania. Przejęcie kosztów składowania tylko w przypadku materiałów smolistych i skażonej gleby poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych“

Wszelkie utrudnienia ujęte są w pozycji.

**10105012 M3 Zasypanie wszystkich kategorii gruntu**

Zasypanie kategorii gruntu 1-5 i 6 przy odstępstwach od standardów wykonawczych rowów. Znajdujący się na placu budowy, niezbędny i nadający się do wypełnienia urobek załadować i fachowo zagęścić. Ewentualnie ułożenie taśmy ostrzegawczej Wszelkie utrudnienia i dodatki ujęte są w cenie metra sześciennego

**10105020 M Zdjęcie i ponowne nałożenie gleby próchnicznej do 6 m**

Zdjęcie do 6m szerokości wierzchniej warstwy ziemi. Osobne składowanie wierzchniej warstwy gleby niezbędnej do nałożenia. Ponowne nałożenie wierzchniej warstwy gleby grubości takiej jak przed rozpoczęciem robót po wykonaniu robót instalacyjnych. Ewentualny niedobór ziemi próchnicznej należy uzupełnić. Teren wykopu należy zagospodarować w taki sposób, aby zapewnić jego pierwotne użytkowanie. Wyrównanie powierzchni składowania i powierzchni na rowie.

**10105030 M3 Dodatek wymiana gleby**

Tłuczeń, żwir, mączka kamienna, popiół, mieszanki zawierające dodatki mineralne, ziemia próchnicza.

Dostawa materiału lub materiału zastępczego o składzie i jakości odpowiadającym danym potrzebom na miejsce budowy łącznie z załadunkiem i wywozem nadmiaru urobku powstałego podczas wykopów. Przejęcie kosztów składowania tylko w przypadku materiałów smolistych i skażonej gleby poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych“

Dodatek do pozycji 10105010 "Wydobycie i zasypanie kategoria gruntu 1, 3, 4, 5 i 6" oraz pozycji 10105012 „Zasypanie wszystkich kategorii gruntu”

**10105040 M3 Dodatek dostawa i rozsypanie piasku**

Dostawa piasku (maks. ziarnistość 2 mm, rozwiezenie na terenie placu budowy, rozsypanie na przepisową grubość i szerokość łącznie z załadunkiem i wywozem urobku wydobytego z wykopów. Przejęcie kosztów składowania tylko w przypadku materiałów smolistych i skażonego materiału poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych“

Jeżeli zasypanie piaskiem odnosi się wyłącznie do kabli, wystarczy zasypanie wykonane zgodnie z dyrektywą Sposób wykonania rowów kablowych

Dodatek do pozycji 10105010 "Wydobycie i zasypanie kategoria gruntu 1-5 i 6" oraz pozycji 10105012 „Zasypanie wszystkich kategorii gruntu”

**10105050 M3 Dodatek kategoria gruntu 2 i 7**

Dodatek do pozycji 10105010 "Wydobycie i zasypanie kategoria gruntu klasy 1,3,4,5, i 6" oraz do pozycji 10105011 „Wydobycie gruntu klasy 1,3,4,5, i 6” oraz dodatek do pozycji standardowych zgodnie z tytułem 01.

**10105060 M Poziome odeskowanie (szalunek)**

Wykonanie poziomego odeskowania zgodnie z przepisami BHP.

Zmagazynowanie, dostawa i zamontowanie materiału szalunkowego w celu zabezpieczenia rowów i dołów. Po zakończeniu prac budowlanych demontaż i wywóz materiału szalunkowego. Podstawą rozliczenia jest długość zabezpiezonego rowu.

**10105070 M2 Pionowe odeskowanie (szalunek)**

Wykonanie pionowego odeskowania zgodnie z przepisami BHP.

Zmagazynowanie, dostawa i zamontowanie materiału szalunkowego w celu zabezpieczenia rowów i dołów. Po zakończeniu prac budowlanych demontaż i wywóz materiału szalunkowego. Podstawą rozliczenia jest powierzchnia szalunku na każdej stronie wykopu.

**10105080 M Zabezpieczenie istniejących kabli/instalacji**

Zabezpieczenie jednego lub wielu istniejących kabli/przewodów wszystkich przekrojów, ew. zdjąć materiał okrywający i składować go, przejąć kable/przewody, zabezpieczyć je i ponownie ułożyć oraz przykryć zgodnie z przepisami właściwego operatora łącznie z dostawą i ułożeniem taśmy ostrzegawczej.

**10105100 LE Utylizacja odpadów smolistych i skażonych**

Pozycja specjalna do rozliczania opłat za złożenie na wysypisku, które wiążą się z utylizacją urobku zawierającego materiał smolisty lub skażonego. Zaświadczenie utylizacji oraz pokwitowanie należy przedłożyć odbiorcy usługi.

**Tytuł 10 Pozycje specjalne powierzchnie**

**10110010 M2 Zdjęcie płyt/kostki**

Zdjęcie, okresowe składowanie, ew. transport płyt lub kostki każdego rodzaju

**10110020 M3 Zerwanie nawierzchni utwardzonych**

Zerwanie (łącznie z cięciem, wykuciem, rozplątaniem), załadunek i wywóz łącznie z kosztami złożenia na wysypisku wszelkich warstw okrywających, wiążących i nośnych wykonanych z betonu lub asfaltu.

**10110030 M2 Zeszlifowanie nawierzchni**

Zeszlifowanie nawierzchni bitumicznej do głębokości 4 cm w celu ostatecznego nałożenia warstwy jezdnej. Utylizacja zerwanego materiału łącznie z kosztami złożenia na wysypisku.

**10110040 M3 Odtworzenie bitumicznych warstw okrywających, wiążących i nośnych**

Wykonanie bitumicznych warstw nośnych i wiążących nawierzchni drogowej z materiału sypkiego wiążanego środkiem bitumicznym łącznie dostawą odpowiednich materiałów.

**10110050 M2 Odtworzenie asfaltobetonu**

Wykonanie warstwy grubości 3 cm z asfaltobetonu 0/5-0/8 łącznie z dostawą odpowiednich materiałów budowlanych. Materiały przeznaczone do budowy należy rozłożyć równomiernie i odpowiednio do ich składu zagęścić ew. połączyć istniejącą warstwę podłoża klejem bitumicznym.

Pozycja ta w wyjątkowych sytuacjach obejmuje również grubość 4 cm.

**10110060 M Cięcie asfaltu i fugowanie szczelin**

Docięcie nawierzchni bitumicznych łącznie z dostawą i ułożeniem taśmy fugującej / fugującej masy zalewanej.

Krawędzie nienaruszonej nawierzchni bitumicznej należy przyciąć pionowo po linii prostej przed rozpoczęciem robót wykończeniowych.

**10110070 M3 Wykonanie nawierzchni nieutwardzonej**

Wykonanie warstwy nośnej z właściwego tłucznia odpowiednio do istniejących warunków łącznie z dostawą niezbędnych budowlanych materiałów zastępczych. Materiały przeznaczone do budowy należy rozłożyć równomiernie i odpowiednio do składu zagęścić.

**10110080 M2 Wykonanie nawierzchni nieutwardzonej**

Wykonanie prostej nawierzchni nieutwardzonej o grubości do 3 cm np. z tłucznia, łącznie z dostawą niezbędnych budowlanych materiałów zastępczych. Materiały przeznaczone do budowy należy rozłożyć równomiernie i odpowiednio mocno zagęścić.

**10110090 M2 Wykonanie nawierzchni z płyt / kostki**

Ułożenie nawierzchni z płyt lub kostki klinkierowej, betonowej lub wielowarstwowej na piasku, żwirze lub zaprawie łącznie z dostawą i wykonaniem podbudowy. Zdjęte elementy nawierzchni należy oczyścić przed ułożeniem.

**10110100 M2 Wykonanie nawierzchni z mozaiki z kamienia naturalnego**

Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej naturalnej lub mozaikowej dużej lub małej na piasku, żwirze lub zaprawie łącznie z dostawą i wykonaniem podbudowy. Zdjęte elementy nawierzchni należy oczyścić przed ułożeniem.

**10110105 M3 Beton C8/10 oraz C12/15 dostawa i ułożenie**

Wykonanie nawierzchni (warstwy nośnej) z betonu C8/10 i C12/15 ew. istniejące powierzchnie cięcia betonu oczyścić i pokryć emulsją wiążącą.. Nawierzchnię betonową należy zagęścić równomiernie.

**10110110 M Krawężnik w betonie zdjęcie / osadzenie**

Krawężniki wystające, zagłębione, ograniczające lub zaokrąglone osadzone z betonu zdjęcie i osadzenie.

Wykonanie ułożenia krawężników na ciągłym podkładzie z wilgotnego betonu C12/15 na warstwie nośnej wykonanej z tłucznia łącznie z dostawą materiałów budowlanych z wyjątkiem krawężników. Zdjęte krawężniki należy oczyścić z przylegających pozostałości betonu, ułożyć na niezwiązanym betonie i zgodnie z istniejącymi warunkami wyfugować.

Ta pozycja może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z tytułem 01.

**10110120 M2 Zdjęcie i ułożenie w betonie cieku deszczowego**

Wykonanie cieku deszczowego z kostki z kamienia naturalnego lub betonu albo z lanego asfaltu na ciągłym podkładzie z wilgotnego betonu C12/15 i podbudowie z tłucznia łącznie z dostawą niezbędnych materiałów budowlanych z wyjątkiem kostki. Zdjęte kostki należy oczyścić z przy-

legających pozostałości betonu, ułożyć na niezwiązany beton i zgodnie z istniejącymi warunkami wyfugować.

Ta pozycja może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z tytułem 01.

**10110130 M Zdjęcie i ułożenie obrzeży trawnika na piasku lub betonie**

Ułożenie obrzeży z betonu na ciągłej podsypce piaskowej lub z wilgotnego betonu C12/15, łącznie z dostawą niezbędnych materiałów budowlanych. Zdjęte obrzeża betonowe należy oczyścić z przylegających resztek betonu, ułożyć na niezwiązany beton możliwie ściśle obok siebie i wyfugować. Pozycja ta stosowana jest w kombinacji zdjęcie i ułożenie **albo** jako dostawa i ułożenie.

**10110140 M2 Zdjęcie i ułożenie trawnika**

Kępy lub role darni grubości ok. 7 cm zdjąć, przechować we właściwy sposób do ponownego wykorzystania i rozłożyć na odpowiednio przygotowanym podłożu, szczeliny wypełnić ziemią próchniczą i podlać, łącznie z wyłożeniem i dostawą w folii plastikowej.

**10110150 M2 Wysiew trawy**

Wysiew nasion trawy .Prawidłowe rozsianie mieszanki sportowej 15 g/m<sup>2</sup>, zwalcowanie powierzchni i podlanie, łącznie z dostawą.

**Tytuł 20 Dostawy materiału**

**10120010 M2 Dostawa chodnikowej kostki/płytki brukowej**

Dostawa materiału na plac budowy w zestawie odpowiadającym określonym wymogom jakościowym i ilościowym.

**10120020 M Dostawa krawężników**

Dostawa materiału na plac budowy w zestawie odpowiadającym określonym wymogom jakościowym i ilościowym.

**10120030 M Dostawa obrzeży**

Dostawa materiału na plac budowy w zestawie odpowiadającym określonym wymogom jakościowym i ilościowym

**10120040 LE Dostawa materiałów / zastępczych materiałów budowlanych**

Dostawa za poświadczeniem materiału ew. zastępczych materiałów budowlanych na plac budowy w zestawie odpowiadającym określonym wymogom jakościowym i ilościowym. Pozycja obejmuje wszystkie dostawy wszystkich materiałów niewymienionych w tytule 20

**Tytuł 30 Specjalne techniki układania**

**10130010 M Przecisk dla rury osłonowej do d90**

Dostarczenie i odtransportowanie, obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Dostawa i osadzenie rury osłonowej z tworzywa sztucznego przy pomocy rakiety przeciskowej, ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Przeciągnięcie i połączenie rur. Zamknięcie zakończeń rur. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przecisku odbywa się poprzez pozycję "Dół montażowy nn według tytułu 01".

**10130020 M Przepisk dla rury osłonowej do d125**

Dostarczenie i odtransportowanie, obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Dostawa i osadzenie rury osłonowej z tworzywa sztucznego przy pomocy rakiety przeciskowej, ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Przeciągnięcie i połączenie rur. Zamknięcie zakończeń rur. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przecisku odbywa się poprzez pozycję "Dół montażowy nn" według tytułu 01.

**10130030 M Przepisk dla rury osłonowej do d200**

Dostarczenie i odtransportowanie, obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Dostawa i osadzenie rury osłonowej z tworzywa sztucznego przy pomocy rakiety przeciskowej. Ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Przeciągnięcie i połączenie rur. Zamknięcie zakończeń rur. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przecisku odbywa się poprzez pozycję "Dół montażowy SN według tytułu 01".

**10130210 M Przewiert dla rury stalowej do DN200**

Dostarczenie i odtransportowanie oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Osadzenie rury stalowej o określonej średnicy w każdej kategorii gleby od klasy 1 do 6 według normy DIN 18300 przy pomocy wiertnicy z usuwaczem urobku. Ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Wciągnięcie i połączenie rur. Uszczelnienie zakończeń rur. Wywóz wyciśniętego urobku. Dostawa rury stalowej. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przewiertu odbywa się poprzez pozycję Tytułu 05 "Pozycje specjalne wydobycie urobku" i Tytuł 10 "Pozycje specjalne nawierzchnie".

**10130220 M Przewiert dla rury stalowej do DN300**

Dostarczenie i odtransportowanie oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Osadzenie rury stalowej o określonej średnicy w każdej kategorii gleby od klasy 1 do 6 według normy DIN 18300 przy pomocy wiertnicy z usuwaczem urobku. Ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Wciągnięcie i połączenie rur. Uszczelnienie zakończeń rur. Wywóz wyciśniętego urobku. Dostawa rury stalowej. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przewiertu odbywa się poprzez pozycję Tytułu 05 "Pozycje specjalne wydobycie urobku" i Tytuł 10 "Pozycje specjalne nawierzchnie".

**10130230 M Przewiert dla rury stalowej do DN400**

Dostarczenie i odtransportowanie oraz montaż i demontaż urządzeń i sprzętu pomocniczego. Osadzenie rury stalowej o określonej średnicy w każdej kategorii gleby od klasy 1 do 6 według normy DIN 18300 przy pomocy wiertnicy z usuwaczem urobku. Ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. Wciągnięcie i połączenie rur. Uszczelnienie zakończeń rur. Wywóz wyciśniętego urobku. Dostawa rury stalowej. Rozliczenie wykonania niezbędnych dołów montażowych na początku i na końcu przewiertu odbywa się poprzez pozycję Tytułu 05 "Pozycje specjalne wydobycie urobku" i Tytuł 10 "Pozycje specjalne nawierzchnie".

**10130310 M Wykopanie rowów do 0,8 m głębokości, klasy ziemi 1-6**

Wykopanie rowu zgodnie z wymogami lokalnymi do 0,8 m głębokości przy pomocy specjalnej koparki i ponowne zasypianie i zagęszczenie po ułożeniu kabla lub rury, łącznie z dostarcze-

niem i ułożeniem taśmy ostrzegawczej oraz odtworzenie powierzchni nieutwardzonej wraz z z wywozem wykopanego urobku. Ułożenie kabla rozliczane jest osobno.

**10130315 M Wykopanie rowów do 1,2 m głębokości, klasy ziemi 1-6**

Wykopanie rowu zgodnie z wymogami lokalnymi do 1,2 m głębokości przy pomocy specjalnej koparki i ponowne zasypanie i zagęszczenie po ułożeniu kabla lub rury, łącznie z dostarczeniem i ułożeniem taśmy ostrzegawczej oraz odtworzenie powierzchni nieutwardzonej wraz z z wywozem wykopanego urobku. Ułożenie kabla rozliczane jest osobno.

**10130410 ST Wiercenie płuczkowe do d160 przygotowanie**

Przygotowanie do wiercenia płuczkowego do d160.

Dowóz i wywóz, obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń oraz ich wyposażenia pomocniczego w celu zastosowania sterowanego urządzenia do wiercenia płuczkowego. Zamknięcie końcówek rur. Ewentualnie wykonanie i zasypanie dołów docelowego i pomocniczego o wymaganej wielkości we wszystkich powierzchniach jako dodatek do rowu standardowego w gruncie klasy 1, 3, 4, 5 i 6. Ewentualnie wywóz i utylizacji urobku.

**10130411 ST Wiercenie płuczkowe przygotowanie do d360**

Przygotowanie do wiercenia płuczkowego > d160 do d360.

Dowóz i wywóz, obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń oraz ich wyposażenia pomocniczego w celu zastosowania sterowanego urządzenia do wiercenia płuczkowego. Zamknięcie końcówek rur. Ewentualnie wykonanie i zasypanie dołów docelowego i pomocniczego o wymaganej wielkości we wszystkich powierzchniach jako dodatek do rowu standardowego w gruncie klasy 1, 3, 4 i 5. Ewentualnie wywóz i utylizacji urobku.

**10130420 ST Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca do d160**

Zmiana miejsca urządzenia do wiercenia płuczkowego do d160.

Zmiana miejsca lokalizacji urządzenia (przeniesienie) do wiercenia płuczkowego wewnątrz jednego placu budowy w odległości do 1 km (linia powietrzna). Obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń oraz ich wyposażenia pomocniczego w celu zastosowania sterowanego urządzenia do wiercenia płuczkowego. Zamknięcie końcówek rur. Ewentualnie wykonanie i zasypanie dołów docelowego i pomocniczego o wymaganej wielkości we wszystkich powierzchniach jako dodatek do rowu standardowego w gruncie klasy 1, 3, 4 i 5. Ewentualnie wywóz i utylizacji urobku.

Zmiana miejsca (przeniesienie) wewnątrz jednego placu budowy w odległości przekraczającej 1 km rozliczane są według pozycji 10130410 „Wiercenie płuczkowe do d160 przygotowanie”.

**10130421 ST Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca do d360**

Zmiana miejsca urządzenia do wiercenia płuczkowego > d160 do d360.

Zmiana miejsca lokalizacji urządzenia (przeniesienie) do wiercenia płuczkowego wewnątrz jednego placu budowy w odległości do 1 km (linia powietrzna). Obsługa oraz montaż i demontaż urządzeń oraz ich wyposażenia pomocniczego w celu zastosowania sterowanego urządzenia do wiercenia płuczkowego. Zamknięcie końcówek rur. Ewentualnie wykonanie i zasypanie dołów docelowego i pomocniczego o wymaganej wielkości we wszystkich powierzchniach jako dodatek do rowu standardowego w gruncie klasy 1, 3, 4 i 5. Ewentualnie wywóz i utylizacji urobku.

Zmiana miejsca (przeniesienie) wewnątrz jednego placu budowy w odległości przekraczającej 1 km rozliczane są według pozycji 10130411 „Wiercenie płuczkowe przygotowanie do d360”.

**10130430 M Wiercenie płuczkowe d63**

Wiercenie płuczkowe dla rur do d63 za każdy metr długości. Wprowadzenie rury lub rury ochronnej (ew. wiązki) z podaną powyżej średnicą zewnętrzną przy wykorzystaniu sterowanej maszyny do wiercenia płuczkowego do ziemi o klasie gruntu 1, 3, 4 i 5. Wciągnięcie rur (także wiązek rur). Pozycja ta może być wykorzystana jedynie w połączeniu z przynależącą pozycją zbiorczą Wiercenie płuczkowe przygotowanie lub Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca. Nie zawiera ona dostawy rur. Niezbędne dostarczenie materiałów rozlicza się poprzez pozycję z LB 111/160/170. Długość odwiertu płuczkowego rozpoczyna się w dole pomocniczych na poziomie kładzenia rur i kończy się w dole docelowym na poziomie kładzenia rur.

**10130431 M Wiercenie płuczkowe d160**

Wiercenie płuczkowe dla rur > d63 do d160 za każdy metr długości. Wprowadzenie rury lub rury ochronnej (ew. wiązki) z podaną powyżej średnicą zewnętrzną przy wykorzystaniu sterowanej maszyny do wiercenia płuczkowego do ziemi o klasie gruntu 1, 3, 4 i 5. Wciągnięcie rur (także wiązek rur). Pozycja ta może być wykorzystana jedynie w połączeniu z przynależącą pozycją zbiorczą Wiercenie płuczkowe przygotowanie lub Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca. Nie zawiera ona dostawy rur. Niezbędne dostarczenie materiałów rozlicza się poprzez pozycję z LB 111/160/170. Długość odwiertu płuczkowego rozpoczyna się w dole pomocniczych na poziomie kładzenia rur i kończy się w dole docelowym na poziomie kładzenia rur.

**10130432 M Wiercenie płuczkowe d250**

Wiercenie płuczkowe dla rur > d160 do d250 za każdy metr długości. Wprowadzenie rury lub rury ochronnej (ew. wiązki) z podaną powyżej średnicą zewnętrzną przy wykorzystaniu sterowanej maszyny do wiercenia płuczkowego do ziemi o klasie gruntu 1, 3, 4 i 5. Wciągnięcie rur (także wiązek rur). Pozycja ta może być wykorzystana jedynie w połączeniu z przynależącą pozycją zbiorczą Wiercenie płuczkowe przygotowanie lub Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca. Nie zawiera ona dostawy rur. Niezbędne dostarczenie materiałów rozlicza się poprzez pozycję z LB 111/160/170. Długość odwiertu płuczkowego rozpoczyna się w dole pomocniczych na poziomie kładzenia rur i kończy się w dole docelowym na poziomie kładzenia rur.

**10130433 M Wiercenie płuczkowe d360**

Wiercenie płuczkowe dla rur > d250 bis d360 za każdy metr długości. Wprowadzenie rury lub rury ochronnej (ew. wiązki) z podaną powyżej średnicą zewnętrzną przy wykorzystaniu sterowanej maszyny do wiercenia płuczkowego do ziemi o klasie gruntu 1, 3, 4 i 5. Wciągnięcie rur (także wiązek rur). Pozycja ta może być wykorzystana jedynie w połączeniu z przynależącą pozycją zbiorczą Wiercenie płuczkowe przygotowanie lub Wiercenie płuczkowe zmiana miejsca. Nie zawiera ona dostawy rur. Niezbędne dostarczenie materiałów rozlicza się poprzez pozycję z LB 111/160/170. Długość odwiertu płuczkowego rozpoczyna się w dole pomocniczych na poziomie kładzenia rur i kończy się w dole docelowym na poziomie kładzenia rur.

**10130450 ST Spawanie przewodów ochronnych z PE do d160**

Zgrzewanie doczołowe rurociągów PE wraz z przygotowaniem połączenia zgrzewanego (warstwę utlenioną usunąć skrobakiem rotacyjnym, skalibrować i oczyścić). Do rozliczenia połączeń przewodów ochronnych

**10130451 ST Spawanie przewodów ochronnych z PE do d360**

Zgrzewanie doczołowe rurociągów PE wraz z przygotowaniem połączenia zgrzewanego (warstwę utlenioną usunąć skrobakiem rotacyjnym, skalibrować i oczyścić). Do rozliczenia połączeń przewodów ochronnych.

#### **Tytuł 40 Układanie kabli/rur osłonowych**

##### **10140010 M Ułożenie rury osłonowej**

Ułożenie odpornej odkształcenia rury osłonowej (także złożonej z części) z tworzywa sztucznego w wykonanym rowie. Połączenie rur przy pomocy muf wtykanych. Ewentualne przycięcie rury na odpowiednią długość. W przypadku przerwania lub zakończenia robót zabezpieczenie zakończeń rur nakładkami.

##### **10140015 M Kabel do 1,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie**

np.(YKY) NYY 4x10, (YAKY)NAYY-J 4x35, (XHAKXS)NA2XS2Y 1x150 20 kV

Zmagazynowanie urządzeń i narzędzi. Kabel wciągany do istniejącego rowu ze stojącego wozu kablowego lub odwijany ze szpuli z zachowaniem wytycznych RWE "Sposób wykonania układanie kabla". Podstawienie samochodu ciężarowego oraz wozu kablowego wraz z transportem kabla zawarte jest w tej pozycji.

Dostawa taśmy ostrzegawczej.

##### **10140020 M Kabel do 3,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie**

np.(YAKY) NAYY-J 4x150.

Zmagazynowanie urządzeń i narzędzi. Kabel wciągany do istniejącego rowu ze stojącego wozu kablowego lub odwijany ze szpuli z zachowaniem wytycznych RWE "Sposób wykonania układanie kabla". Podstawienie samochodu ciężarowego oraz wozu kablowego wraz z transportem kabla zawarte jest w tej pozycji.

Dostawa taśmy ostrzegawczej.

##### **10140030 M Kabel powyżej 3,5 kg/m ułożenie/wciągnięcie**

np.(XHAKXS) NA2XS2Y 3x1x150 20 kV, (XHAKXS) N2XS2Y 3x1x240 20 kV.

Zmagazynowanie urządzeń i narzędzi. Kabel wciągany do istniejącego rowu ze stojącego wozu kablowego lub odwijany ze szpuli z zachowaniem wytycznych RWE "Sposób wykonania układanie kabla". Podstawienie samochodu ciężarowego oraz wozu kablowego wraz z transportem kabla zawarte jest w tej pozycji.

Dostawa taśmy ostrzegawczej.

##### **10140041 M Przewód odgromowy ułożenie w istniejącym rowie**

Kładzenie przewodu odgromowego przy zachowaniu ogólnych zasad techniki w istniejącym rowie.

##### **10140050 ST Uziom wbicie i podłączenie (1,5m)**

Uziom palowy (1,5m długości) wbicie; miejsce podłączenia przewodu uziemiennego ok. 0,6 m poniżej poziomu gruntu; łącznie z wykopem. Podłączenie gotowego do eksploatacji przewodu

uziemiennego z zabezpieczeniem przed korozją. Pomiar z protokołem oraz ew. przecięcie rury.

**ST Uziom wbicie i podłączenie (3m)**

Uziom palowy (3m długości) wbicie , miejsce podłączenia przewodu uziemiennego ok. 0,6 m poniżej poziomu gruntu; łącznie z wykopem. Podłączenie gotowego do eksploatacji przewodu uziemiennego z zabezpieczeniem przed korozją. Pomiar z protokołem oraz ew. przecięcie rury.

**ST Uziom wbicie i podłączenie (6m)**

Uziom palowy (6m długości) wbicie , miejsce podłączenia przewodu uziemiennego ok. 0,6 m poniżej poziomu gruntu; łącznie z wykopem. Podłączenie gotowego do eksploatacji przewodu uziemiennego z zabezpieczeniem przed korozją. Pomiar z protokołem oraz ew. przecięcie rury.

**Tytuł 50 Prace specjalne**

**10150010 ST Dół montażowy pod stację typu B, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6**

Wykop w gruncie kategorii 1, 3, 4, 5 i 6 i przygotowanie dołu dla stacji kompaktowej, typ B (fundament (ok. 2.450 x 1.100 x 600 mm), łącznie z wykopem dla uziomu pierścieniowego lub potencjałowego, składowanie urobku z boku, ew. dostawa i zasyp piasku lub dostawa i wykonanie podłoża z chudego betonu lub tłucznia, wykop warstwowy, ponowne zasypanie i zagęszczenie, wywóz nadmiaru urobku. Przejęcie kosztów wywozu na składowiska tylko w przypadku materiału zawierającego substancje smoliste lub skażonego poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych” Jako pozycje specjalne traktowane są większy wykop i umocnienie brzegów dołu.

Ustawienie stacji jest niniejszym uwzględnione.

**10150020 ST Dół montażowy pod stację typu A, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6**

Wykop w gruncie kategorii 1, 3, 4, 5 i 6 i przygotowanie dołu dla stacji kompaktowej, typ B (fundament (ok. 3.000 x 1.500 x 700 mm), łącznie z wykopem dla uziomu pierścieniowego lub potencjałowego, składowanie urobku z boku, ew. dostawa i zasyp piasku lub dostawa i wykonanie podłoża z chudego betonu lub tłucznia, wykop warstwowy, ponowne zasypanie i zagęszczenie, wywóz nadmiaru urobku. Przejęcie kosztów wywozu na składowiska tylko w przypadku materiału zawierającego substancje smoliste lub skażonego poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych”. Jako pozycje specjalne traktowane są większy wykop i umocnienie brzegów dołu.

Ustawienie stacji jest niniejszym uwzględnione.

**ST Dół montażowy pod węzeł kablowy/złącze kablowe (SN) typu A, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6**

Wykop w gruncie kategorii 1, 3, 4, 5 i 6 i przygotowanie dołu dla węzła kablowego/ złącza kablowego (SN), typ A (fundament (ok. 1 500 x 1.100 x 700 mm), łącznie z wykopem dla uziomu pierścieniowego lub potencjałowego, składowanie urobku z boku, ew. dostawa i zasyp piasku lub dostawa i wykonanie podłoża z chudego betonu lub tłucznia, wykop warstwowy, ponowne zasypanie i zagęszczenie, wywóz nadmiaru urobku. Przejęcie kosztów wywozu na składowiska tylko w przypadku materiału zawierającego substancje smoliste lub skażonego poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych”. Jako pozycje specjalne traktowane są większy wykop i umocnienie brzegów dołu.

Ustawienie stacji jest niniejszym uwzględnione.

**ST Dół montażowy pod węzeł kablowy/złącze kablowe (SN) typu B, kat. gr. 1, 3, 4 5 i 6**

Wykop w gruncie kategorii 1, 3, 4, 5 i 6 i przygotowanie dołu dla węzła kablowego/ złącza kablowego (SN), typ B (fundament (ok. 1 800 x 1.100 x 700 mm), łącznie z wykopem dla uziomu pierścieniowego lub potencjałowego, składowanie urobku z boku, ew. dostawa i zasyp piasku lub dostawa i wykonanie podłoża z chudego betonu lub tłucznia, wykop warstwowy, ponowne zasypianie i zagęszczenie, wywóz nadmiaru urobku. Przejęcie kosztów wywozu na składowiska tylko w przypadku materiału zawierającego substancje smoliste lub skażonego poprzez zastosowanie pozycji 10105100 „Utylizacja odpadów smolistych i skażonych”. Jako pozycje specjalne traktowane są większy wykop i umocnienie brzegów dołu.

Ustawienie stacji jest niniejszym uwzględnione.

**10150050 ST Montaż / demontaż drogowej sygnalizacji świetlnej**

Sygnalizacja drogowa, zasilana akumulatorowo lub podobnie, ze światłami i niezbędnymi znakami drogowymi ustawić, ew. w trakcie postępu budowy przestawienie i rozmontowanie łącznie z transportem i kosztami eksploatacji.

Uwaga: Stawka rozliczeniowa stosowana jest jednorazowo do jednej budowy.

Pozycja ta może być także stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**10150060 TAG Sygnalizacja drogowa eksploatacja**

Sygnalizacja drogowa, zasilana akumulatorowo lub podobnie, eksploatowana ze światłami, wraz z wszystkimi związanymi z tym kosztami jako dodatek do pozycji 10150050 „Montaż / demontaż drogowej sygnalizacji świetlnej”.

Pozycja ta może być także stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**10150070 ST Szafa rozdzielcza nn/ mała rozdzielnica montaż/demontaż**

Montaż szafy rozdzielczej nn/ małej rozdzielnicy nn 3 lub 6 częściowej z osobnym cokołem, łącznie z niezbędnymi pracami ziemnymi i fundamentowymi lub demontaż wraz z pracami ziemnymi, demontaż kabli łącznie z utylizacją wszystkich części urządzeń. W przypadku wymiany pozycja ta rozliczana jest dwukrotnie.

**10150071 ST Szafa rozdzielcza SN montaż/demontaż .**

Montaż szafy rozdzielczej SN z osobnym cokołem, łącznie z niezbędnymi pracami ziemnymi i fundamentowymi lub demontaż wraz z pracami ziemnymi, demontaż kabli łącznie z utylizacją wszystkich części urządzeń. W przypadku wymiany pozycja ta rozliczana jest dwukrotnie.

**10150072 ST Przepust do 80 mm wykonanie**

Wykonanie przepustu (wiercenie wiertłem rurowym) o średnicy do 80 mm w betonie lub murze w celu montażu wpustu dla przewodów zasilających z odpowiednim przekrojem dla grubości ścian do 40 cm. Ściany o grubości przekraczającej tę wartość rozliczane są proporcjonalnie.

**10150074 ST Przepust powyżej 80 mm do 300 mm wykonanie**

Wykonanie przepustu (wiercenie wiertłem rurowym) o średnicy powyżej 80 mm do 300 mm w betonie lub murze w celu montażu wpustu dla przewodów zasilających z odpowiednim przekrojem dla grubości ścian do 40 cm. Ściany o grubości przekraczającej tę wartość rozliczane są proporcjonalnie.

**10150075 ST Przepust przez ścianę uszczelnienie**

Uszczelnić przed wodą i gazem okrągłą szczelinę pomiędzy wykonanym przepustem (otworem rdzeniowym) a instalacją doprowadzającą. Odstępy do elementów budynku, urządzeń, regałów itp. należy tak zwymiarować, aby możliwa była obsługa i zachowany był dostęp do kształtek i armatury. Dostarczone w zestawie elementy dystansowe należy odpowiednio zamontować. Należy odtworzyć do stanu zastanego wszystkie zewnętrzne warstwy izolacyjne, powłoki malarskie itp. oraz drenaże i warstwy tynku na wewnętrznej ścianie budynku. W przypadku budynków niepodpiwniczonych należy odpowiednio uszczelnić przebiecie płyty stropowej.

Pozycję tę wykorzystuje się razem z wykonaniem przyłączy domowych wg Specyfikacji Usług 102.

**10150080 ST Skrzynka uliczna tech.; montaż**

Montaż skrzynki ulicznej na płycie nośnej z wypoziomowaniem (zasuwy, skrzynki przyłączy domowych, hydranty, skrzynki wywiewu, powietrza wlotowego i wylotowego). Materiał dostarczany jest ze strony budowy.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z tytułem 01.

**10150090 ST Skrzynka uliczna; zmiana położenia**

Zmiana wysokości posadowienia skrzynki ulicznej do opaski nawiercanej z zaworem, zasuwę lub klapy zamykającej, czyli zdjęcie istniejącej skrzynki, demontaż płyty nośnej, w razie konieczności zapewnić dostęp do armatury, demontaż osprzętu przyłącza i ew. jego dopasowanie, łącznie z koniecznymi pracami spawalniczymi / zgrzewaniem, zamontowaniem osprzętu przyłącza, zasypaniem i zagęszczeniem gruntu w wykopie, zamontowaniem płyty nośnej i dopasowaniem skrzynki ulicznej do poziomu terenu ew. ulicy. Zawierają się tu również koszty transportu materiału, koszty zmiany miejsca budowy i zabezpieczenia terenu budowy łącznie z odtworzeniem nawierzchni

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z tytułem 01.

**10150100 ST Pal / słupek; ustawienie lub wymiana**

Demontaż istniejącego pala (do znakowania lub jako słupek na znaki drogowe) ew. słupka oznakowania, utylizacja, i/lub zamontowanie nowego pala lub słupka zgodnie ze standardami odbiorcy usługi, zabezpieczenie przed skręcaniem, łącznie z wykopem, wywozem urobku i dostawą materiałów niezbędnych do montażu. Pal lub słupek będą dostarczone ze strony budowy.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**10150111 ST Obniżenie poziomu wody gruntowej; montaż urządzeń**

Zamontowanie urządzeń do obniżenia poziomu wody gruntowej z pompą próżniową, łącznie z niezbędnymi rurami odprowadzającymi, przywozem, montażem, demontażem, odwozem.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**10150112 M Obniżenie poziomu wody gruntowej montaż filtrów**

Montaż filtrów, wraz z niezbędnymi rurami ssącymi, przywóz, montaż, demontaż, wywóz. Pozycja służy do rozliczenia rowów i dołów. Odmierzona zostanie długość przewodów zbiorczych w metrach od pierwszego do ostatniego filtra.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji 10150111 „Obniżenie poziomu wody gruntowej montaż urządzeń“.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

#### **10150120 TAG Pompowanie do instalacji filtracyjnej/stawka dzienna**

Rozliczenie za każdy rozpoczęty dzień pompowania. Wszelkie nakłady na użytkowanie, szczególnie koszty zainstalowania i środków eksploatacyjnych.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

#### **ST Korekta uzgodnienia ZUDP do 1HM**

Wykonanie mapy do celów projektowych (3 egz.) dla obiektu liniowego (kable ze złączami kablowymi) do 1 HM. Wstępne uzgodnienie z projektantem lokalizacji kabla (złącza) lub innych obiektów liniowych, aktualizacja mapy zasadniczej w zakresie niezbędnym do projektu, wykonanie wypisów z ewidencji gruntów wraz z załącznikiem graficznym zawierającym granice działek i obejmującym zaktualizowany zakres - ksero mapy, (jeden egzemplarz). Uzgodnienie w ZUDP obiektu liniowego (kable ze złączami kablowymi) do 1 HM. Sporządzenie kompletnej dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia analizy projektu w ZUDP. Uzyskanie pozytywnej opinii ZUDP. Wytyczenie trasy pojedynczego przewodu głównego (kable ze złączami) o długości do 1 HM. Na podstawie uzgodnień ZUDP wykonanie szkicu tyczenia obiektu oraz wskazanie przebiegu trasy pojedynczego przewodu głównego w terenie. Założenie reperów roboczych.

#### **ST Korekta uzgodnienia ZUDP za każdy następny 1HM**

#### **Tytuł 60 Wymiarowanie kabli / rur**

#### **10160010 M Wymiarowanie kabla / rury**

Pozycja ta dotyczy zwymiarowania jednej linii.

Wymiarowanie przebiegu kabla / rury po trasie prostokątnej, ortogonalnej, metodą liniową lub przy pomocy sznurka (taśma miernicza, węgielnica). Wykonanie szkicu z wymiarami zgodnie z zaleceniami odbiorcy usługi. Rury i pojedynczo układane kable wymiarowane są do środka elementu przyłączanego. Przy układaniu do 3 kabli wymiarowani podlega środek trasy. Przy układaniu więcej niż 3 kabli pierwszy kabel rozliczany jest poprzez tę pozycję a ostatni poprzez pozycję 10160020 "Dodatek za wymiarowanie dalszych układanych równolegle kabli / rur". Wiązka pojedynczych żył traktowana jest jak jeden kabel.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

#### **10160020 M Dodatek pomiary dalszych kabli/rur układanych równolegle**

Pozycja ta dotyczy ułożenia dalszych tras pomiarowych w odniesieniu do pierwszej linii.

Wymiarowanie dalszego kabla / rury ułożonego równolegle po trasie prostokątnej, ortogonalnej, przy pomocy taśmy mierniczej, węgielnicy lub sznurka. Wykonanie szkicu z wymiarami zgodnie z zaleceniami odbiorcy usługi. Pozycja ta stosowana jest w połączeniu z pozycją 10160010 "Wymiarowanie kabla / rury"

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**10160030 ST Wymiarowanie armatury / osprzętu**

Wymiarowanie muf kablowych, armatury gazowej i wodnej itp. po trasie prostokątnej, ortogonalnej, metodą liniową lub kątową (taśma miernicza, węgielnica). Wykonanie szkicu z wymiarami według zaleceń odbiorcy usługi.

Pozycja ta może być stosowana jako dodatek do pozycji standardowych zgodnie z Tytułem 01.

**Tytuł 70 Usuwanie usterek**

**10170010 ST Interwencja awaryjna roboty ziemne**

Interwencja brygady, dojazd i powrót, łącznie z pojazdami i sprzętem do usuwania usterek.

**10170020 STD Pojazdy i sprzęt do usuwania usterek w budownictwie ziemnym**

Czas zastosowania pojazdów i sprzętu rozpoczyna się w momencie pojawienia się na miejscu usterki a kończy się zgodnie według danych pełnomocnika odbiorcy usługi. Wszystkie niezbędne pojazdy i sprzęt rozliczane będą w sposób wiązany w jednostkach godzinowych przypisanych do brygady.

**10170030 M3 Zasypanie po interwencji awaryjnej**

Odpowiednie zasypanie rowu / dołu przystosowanym materiałem za każdy metr sześcienny. Załadunek gleby wzgl. materiału nawierzchniowego nienadającego się do zasypania, odtransportowanie i właściwa utylizacja. Dostawa i ułożenie taśmy ostrzegawczej. Wszelkie utrudnienia i dodatki ujęte są w cenie metra sześciennego, łącznie z zasypaniem piaskiem i dostawą materiału do wypełnienia / materiału sypkiego.

Pozycja ta ma zastosowanie wyłącznie wraz z zaplanowanymi pracami po zakończeniu interwencji związanej z usunięciem usterki.

**Tytuł 75 Rozliczanie godzin pracowników przy robotach ziemnych**

**10175010 STD Pracownicy robót ziemnych godziny zwykłe**

Pozycja ta dotyczy wyłącznie rozliczeń takich usług, które nie zostały ujęte wykazie specyfikacji usług jako osobna pozycja oraz usług związanych z usuwaniem usterek. Może być stosowana wyłącznie na polecenie odbiorcy usługi.

Jako godziny zwykłe uznaje się czas od poniedziałku do piątku od godz. 6.00 do 18.00.

**10175020 STD Pracownicy robót ziemnych nadgodziny**

Pozycja ta dotyczy wyłącznie rozliczeń takich usług, które nie zostały ujęte wykazie specyfikacji usług jako osobna pozycja oraz usług związanych z usuwaniem usterek. Może być stosowana wyłącznie na polecenie odbiorcy usługi.

Jako nadgodziny uznaje się czas od poniedziałku do piątku od godz. 18.00 do 22.00 oraz soboty od godz. 6.00 do 22.00.

**10175030 STD Pracownicy robót ziemnych godz. nocne**

Pozycja ta dotyczy wyłącznie rozliczeń takich usług, które nie zostały ujęte wykazie specyfikacji usług jako osobna pozycja oraz usług związanych z usuwaniem usterek. Może być stosowana wyłącznie na polecenie odbiorcy usługi.

Jako godziny nocne uznaje się czas od poniedziałku do piątku od godz. 22.00 do godziny 6.00 dnia następnego, soboty od godz.22.00 do 24.00 i poniedziałek od godziny 00.00–06.00

**10175040 STD Pracownicy robót ziemnych godz. niedzielne**

Pozycja ta dotyczy wyłącznie rozliczeń takich usług, które nie zostały ujęte wykazie specyfikacji usług jako osobna pozycja oraz usług związanych z usuwaniem usterek. Może być stosowana wyłącznie na polecenie odbiorcy usługi.

Jako godziny niedzielne uznaje się czas od godziny 00.00–24.00.

**10175050 STD Pracownicy roboty ziemne godz. świąteczne**

Pozycja ta dotyczy wyłącznie rozliczeń takich usług, które nie zostały ujęte wykazie specyfikacji usług jako osobna pozycja oraz usług związanych z usuwaniem usterek. Może być stosowana wyłącznie na polecenie odbiorcy usługi.

Jako godziny świąteczne uznaje się czas od godziny 00.00–24.00 Uhr.

## **Teksty**

### **Tekst Budownictwo Ziemne Rowy**

Wykonanie i zasypanie rowów dla przewodów we wszystkich gruntach klasy 1, 3, 4, 5 i 6 wg profilu standardowego odbiorcy usług, wraz z odkryciem, zabezpieczeniem i ponownym zasypaniem napotkanych przewodów. Urobek składować na boku ewentualnie lub okresowe składowanie oraz wywózka urobku, wykop, podebranie i przywrócenie powierzchni wg stanu sprzed robót.

Ułożenie taśmy ostrzegawczej.

### **Tekst Budownictwo Ziemne Doły**

Wykonanie i zasypanie dołów dla przewodów we wszystkich gruntach klasy 1, 3, 4, 5 i 6 wg profilu standardowego odbiorcy usług, wraz z odkryciem, zabezpieczeniem i ponownym zasypaniem napotkanych przewodów. Urobek składować na boku ewentualnie lub okresowe składowanie oraz wywózka urobku, wykop, podebranie i przywrócenie powierzchni wg stanu sprzed robót.

Ułożenie taśmy ostrzegawczej.