|  |  |
| --- | --- |
|  **PRZEDMIAR ROBÓT** | **REWITALIZACJA PARKU DZIECIĘCYCH MARZEŃ POŁOŻONEGO W BYTOMIU ODRZAŃSKIM NA STARYM MIEŚCIE**  |
| 1 | **Rozdział** | **Rozdział 1** | **Jedn.** | **ilość** |  |
| 1.1 | **Element** | **roboty rozbiórkowe i przygotowawcze Zakres robót dotyczy usuwania drzew , rozbiórki ogrodzenia.** |   |   |  |
| 1.1.1 | KNNR 1 01 0411-112 | Karczowanie pni o śr. 16-25 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnejwilgotności | szt. | 74 |  |
| 1.1.2 | KNNR 1 01 0411-112 | Karczowanie pni o śr. 26-35 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnejwilgotności | szt. | 6 |  |
| 1.1.3 | KNNR 1 01 0411-112 | Karczowanie pni o śr. 10-15 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnejwilgotności | szt. | 20 |  |
| 1.1.4 | KNR 225/307/3 | Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych | m2 | 69 |  |
| 1.1.5 | KNR 2-21 0104-05-020  | Odmładzanie starszych drzew o średnicy pni 31-40 cm  | Szt. | 10 |  |
| 2 | **Rozdział** | **Rozdział 2** |   |   |  |
| 2.1 | **Element** | **Roboty ziemne, mur oporowy** |   |   |  |
| 2.1.1 | KNR 201/121/1 | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, | ha | 0,7765 |  |
| 2.1.2 | KNR 201/216/5 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 1,20·m3, grunt kategorii III | m3 | 420 |  |
| 2.1.3 | KNR 201/233/8 | Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 110·kW (150·KM), grunt kategorii III | m2 | 2000 |  |
| 2.1.4 | KNR 201/126/1 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm | m2 | 6000 |  |
| 2.1.5 | KNR 201/229/2 (1) | Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii III, spycharka 55·kW (75·KM) | m3 | 400 |  |
| 2.1.6 | KNR 201/229/8 (1) | Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10·m w przedziale ponad 30 do 60·m, grunt kategorii III, spycharka 55·kW (75·KM) | m3 | 400 |  |
| 2.1.7 | KNR 201/230/1 (3) | Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 110·kW (150·KM) | m3 | 315 |  |
| 2.1.8 | KNR 201/236/1 | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III | m3 | 515 |  |
| 2.1.9 | KNR 202/240/1 (2) | Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4.5·m, przekrój prostokątny, średnia grubość do 20·cm, beton podawany pompą, lub analogia z elementów gotowych prefabrykowanych typu L | m3 | 56 |  |
| 2.1.10 | KNR 202/238/1 (2) | Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany (część pozioma), prostokątna, o stopie płaskiej, beton podawany pompą, lub analogia z elementów gotowych prefabrykowanych typu L | m3 | 63 |  |
| 2.1.11 | KNR 202/290/2 (1) | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7·mm | t | 7,96 |  |
| 2.1.12 | KNR 218/720/1 | Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie | m2 | 280 |  |
| 2.1.13 | KNR 218/721/1 | Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie | m2 | 56 |  |
| 2.1.14 | KNR 205/1003/6 | Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, uszczelnienie styków kitem trwale plastycznym - analogia, dylatacja muru | m | 28 |  |
| 2.1.15 | KNR 201/528/5 | Drenaże kamienne, żwir płukany 16-32mm, za ścianami oporowymi -analogia 0,3x0,3x70 z owinięciem drenażu włókniną | m3 | 6,3 |  |
| 2.1.16 | KNRW 202/1803/2 | Ogrodzenia z siatki (analogia) - ogrodzenie panelowe na słupkach stalowych obsadzonych (zalewanych) w cokole muru oporowego przy technologii wylewania muru, lub przykręcane na murze z elementów prefabrykowanych (rozstaw 2.40), wysokość 1.5·m, słupki z rur Fi 76/3.5·mm, ogrodzenie panelowe, panel z drutu o gr 4mm, ocynk , malowany proszkowo –kolor zielony | m | 70 |  |
| 2.1.17 | KNR-W4-01 0109-09  | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | m3 | 50 |  |
| 2.1.18 | KNR-W 4-01 0109-10  | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 | m3 | 50 |  |
| 3 | **Rozdział** | **Rozdział 3** |   |   |  |
| 3.1 | **Element** | **Roboty nawierzchniowe** |   |   |  |
| 3.1.1 | KNR 231/101/1 | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm | m2 | 1865 |  |
| 3.1.2 | KNR 231/103/4 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV | m2 | 1865 |  |
| 3.1.3 | KNR 231/104/1 | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm | m2 | 1865 |  |
| 3.1.4 | KNR 231/105/1 | Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm | m2 | 1865 |  |
| 3.1.5 | KNR 231/302/1 | Nawierzchnie z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka KWADRAT , bez fazy, w rozmiarze 16x16X6,w kolorze szarym, i grafitowym, śrutowana – Wzór rzędowy na brzegach rząd grafitowej kostki , na placu wokół wiaty ułożony w szachownice grafit i szary śrutowany,Szerokości ciągów A 156cm - 208mb (324m2), o szer. B 128cm - 35mb(44m2) o szer. C 204cm - 220mb(448m2) o szer. D 252cm- 116mb (292m2), pozostałe nawierzchnie –place, schody terenowe – system stopni -obrzeże chodnikowe 6x25x100 lub 8x30x100 w kolorze szarym, śrutowane góra i bok | m2 | 1865 |  |
| 3.1.7 | KNNR 6/404/03 | Obrzeża betonowe, 6x20x100cm, śrutowane z góry, wypełnienie spoin piaskiem, na ławie betonowej  | m | 400 |  |
| 3.1.8 | KNNR 6/404/03 | Obrzeża betonowe, 6x20x100cm, śrutowane z góry, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem, na podsypce cementowo piaskowej  | m | 160 |  |
| 3.1.9 | KNR 2-31/401/04 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat. III-IV  | m | 50 |  |
| 3.1.10 | KNR 2-31/606/3 | Korytka ściekowe o wym. 50x35x15 lub 30x50x20 cm z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na ławie betonowej | m | 50 |  |
| 4 | **Rozdział** | **Rozdział 4** |   |   |  |
| 4.1 | **Element** | **Elementy architektoniczne,** |   |   |  |
| 4.1.1 | Kalkulacja własna | Gabiony REDHEN 2014, 2012, LUB ANALOGIA. Montaż słupów na fundamencie B10,podbudowa pod gabiony analogicznie jak pod nawierzchnie, w razie konieczności przy dużym naporze gruntu stosować słupy stabilizujące, druty cynkowane metodą ogniową, odpowiadającą normie PN-EN ISO 1461, elementy montażowe ze stali nierdzewnej klasa stali A2, stężenia gabionu : poziom co 40-60cm, pion co 30-50cm. Od strony gruntu gabiony winny być zabezpieczone folią kubełkową.Gabiony REDHEN model 2014 lub analogia. Szerokość gabionu 15cm, wysokość 300cm, mocowane do muru oporowego za pomocą kotw i złączy stalowychGabiony REDHEN model 2014 lub analogia. Szerokość gabionu 50cm, wysokość 300cm, zanikające wraz z poziomem gruntu | mm | 7030 |  |
| 4.1.2 | Kalkulacja własna | Gabiony REDHEN model 2012 lub analogia. Szerokość gabionu 50cm, wysokość 100cm | m | 306 |  |
| 4.1.3 | Kalkulacja własna | Gabiony REDHEN model 2012 lub analogia. Szerokość gabionu 50cm, wysokość 50cm | m | 278 |  |
| 4.1.4 | Kalkulacja własna | Gabiony REDHEN model 2012 lub analogia. Szerokość gabionu 50cm, wysokość 30cm | m | 187 |  |
| 4.1.5 | Kalkulacja własna | Wiata - wykonanie zgodnie z projektem. Wycena indywidualna. Słupy nośne obłożone dookoła gabionem stalowym typu REDHEN lub analogicznym o grubości 15cm wypełnione łupkiem granitowym  | szt. | 1 |  |
| 4.1.6 | Kalkulacja własna | Stojak na rowery typ Inox stanowisko na 10 rowerów | szt | 1 |  |
| 4.1.7 |   | ławka parkowa zgodnie z projektem Typ I dł siedziska 250cm | szt | 4 |  |
| 4.1.8 | Kalkulacja własna | ławka parkowa zgodnie z projektem Typ I dł siedziska 300cm | szt | 6 |  |
| 4.1.9 |   | ławka parkowa zgodnie z projektem Typ II dł siedziska 200cm | szt | 2 |  |
| 4.1.10 | Kalkulacja własna | ławka parkowa zgodnie z projektem Typ II dł siedziska 300cm | szt | 4 |  |
| 4.1.11 | Kalkulacja własna | ławka parkowa zgodnie z projektem Typ II dł siedziska 400cm | szt | 1 |  |
| 4.1.12 | Kalkulacja własna | Huśtawka - wykonanie zgodnie z opisem z projektu. Słupy obłożone stelażem gabionowym o grubości 15cm. Posadowienie stelażu na kotwach stalowych, betonowanych | szt. | 5 |  |
| 4.1.13 | Kalkulacja własna | kosze na odpady zgodnie z projektem wraz z posadowieniem | szt | 10 |  |
| 4.2 | **Element** | **Boiska i place zabaw** |   |   |  |
| 4.2.1 | Kalkulacja własna | Elementy placu zabaw. Platformy z konglomeratu drewnopodobnego - deska kompozytowa, częściowo zadaszone dachem dwuspadowym o ostrym kącie. Osadzone na słupach stalowych, posadowionych na stopie fundamentowej z betonu B20 . Mocowanie elementów za pomocą śrub z zabezpieczeniem. Platformy deskowane deską kompozytową lub drewnianą. Pomiędzy platformami sieć z liny gumowej. Wszystkie elementy w całości muszą podlegać certyfikatowi bezpieczeństwa. Wycena indywidualna | szt | 1 |  |
| 4.2.2 | Kalkulacja własna | Piaskownica REDHEN - wzór zgodnie z projektem wielkość 4x4m. Posadowienie w obrębie placu zabaw Nivea. | szt | 1 |  |
| 4.2.3 | Kalkulacja własna | Boisko do mini piłki nożnej. Wymiary 750x950cm. Obrzeże betonowe jako obramowanie boiska 20x6 na ławie betonowej. Nawierzchnia poliuretanowa niespoinowana o grubości 13mm na podbudowie elastycznej wykonana na miejscu. Korytowanie dostosowane do przyjętej technologii wykonania. Kolor czerwony lub inny uzgodniony ze zleceniodawcą. Podbudowa : warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 -4cm, warstwa kruszywa łamanego frakcja 31,5-63 - o grubości 15cm. Podsypka piaskowa o gr. 10cm. Obrzeże betonowe 6x25 z oporem betonowym. Odwodnienie w warstwie piaszczystej rurą drenarską PVC 160mm w otulinie i obsypce 30cm, w rozstawie dostosowanym do warunków terenowych nie mniej niż co 2m z rozsączaniem. Spadek nawierzchni 0,07%.Wmontowane w nawierzchnie 2 tuleje montażu siatki i tuleje do mocowania bramek umożliwiające zastosowanie boisk do innych gier. | kpl | 1 |  |
| 4.2.4 | Kalkulacja własna | Boisko do gier i zabaw. Wymiary 750x950cm. Obrzeże betonowe jako obramowanie boiska 20x6 na ławie betonowej. Nawierzchnia sztuczna trawiasta o grubości 40mm. Podbudowa :korytowanie dostosowane do przyjętej technologii i grubości warstw, warstwa wyrównawcza warstwa kruszywa łamanego 0,1-4,0mm -4cm, warstwa konstrukcyjna górna kruszywa łamanego frakcja 8-16mm - o grubości 8cm. Warstwa konstrukcyjna dolna - kruszywo łamane frakcja 31,5-63 - o grubości 15cm Podsypka piaskowa o gr. 10cm. Obrzeże betonowe 6x25 z oporem betonowym. Odwodnienie w warstwie piaszczystej rurą drenarską PVC 160mm w otulinie z rozsączeniem w warstwie co najmniej 30cm, w rozstawie co 2mb. Spadek nawierzchni 0,1%. Montaż tulei do bramek i 2 tulei do siatki umożliwiających różne zastosowanie boiska do gier.  | kpl | 1 |  |
| 4.2.5 | Kalkulacja własna | Boisko do gry w bule, pole boiska 400x950cm. Obrzeże betonowe jako obramowanie boiska 20x6 na ławie betonowej. Korytowanie na głębokość 35cm.Warstwa podbudowy 15cm wykonana z piasku płukanego zagęszczonego, warstwa odsączająca z rurą drenarską o średnicy 165m w otulinie, na obrzeżu o grubości 15cm,obrzeże deskowane deską kompozytową 3x15cm. Warstwa wierzchnia tłuczeń granitowy zagęszczony o grubości 5cm. | kpl | 1 |  |
| 4.2.6 | Kalkulacja własna | Wykonanie nawierzchni istniejącego placu zabaw. Wymiary placu 22x15m. Obrzeże betonowe jako obramowanie boiska 20x6 naławie betonowej. Nawierzchnia wykonana z granulatów gumowych o grubości warstwy wierzchniej 9-12mm w kolorze niebieskim z podbudową elastyczną o grubości 2-6mm. Korytowanie dostosowane do przyjętej technologii wykonania robót. Podbudowa : warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 -4cm, warstwa kruszywa łamanego frakcja 31,5-63 - o grubości 15cm. Podsypka piaskowa o gr. 10cm. Obrzeże betonowe 6x25 z oporem betonowym. Odwodnienie w warstwie piaszczystej rurą drenarską PVC 160mm w otulinie, liniowo co najmniej co 2 mb z warstwą rozsączającą ok 30cm. Spadek nawierzchni 0,2%. W zależności od przyjętej technologii robót należy uwzględnić ewentualny demontaż i montaż elementów zabawowych placu zabaw. | kpl | 1 |  |
| 4.2.7 | Kalkulacja własna | Wykonanie piłkochwytów, wysokość słupów 3m, przekrój słupa 80x80mm, słup narożny i krańcowe ze stężeniami, rozstaw co 2,5m. Siatka stalowa, oczko 8x8cm lub inne,o wysokości 2m , wyżej mocowana siatka poliester do wysokości 3m. Długość piłkochytu 35m, słupy stalowe, ocynkowanych, betonowane na stopie fundamentowej (beton C16, 100cm), słupy malowane proszkowo, kolory słupów i siatek - zielony. Siatka drut minimum 4mm, oczko 80x80mm, drut naciągowy – 4mm, lub analogicznie panel siatkowy stalowy malowany o grubości co najmniej 4mm. | kpl | 1 |  |
| 4.2.8 | Kalkulacja własna | Ścieżka sensoryczna - zgodnie z projektem. 7x1m długość poszczególnych segmentów 1m. Obrzeże betonowe jako obramowanie boiska 20x6 na ławie betonowej. | kpl | 1 |  |
| 4.2.9 | Kalkulacja własna | Wyposażenie dodatkowe boiska do mini piłki nożnej : o wysokości 100 cm wykonane z profili aluminiowych, wypełnionych polipropylenem komorowym gr. 16 mm, słupki proste 12szt.słupki narożne 4szt. słupki lewe i prawe montażowe bramki po 2 szt. rury aluminiowe do zwieszenia siatki z zaczepem siatki (18 sztuk) szpilki montażowe (18 sztuk)obciążniki (25 kg) ze śrubą mocującą słupka (18 sztuk) mini bramki (2 sztuki), siatki do bramek (2 sztuki) bandy 200 x 100 cm (16 sztuki)banda 100 x 100 cm (1 sztuka) furtka wejściowa (1 sztuka) łącznik dolny słupków (18sztuki) siatki ochronne z siatką 9,5 m x 7 m (1 komplet) (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). | kpl | 1 |  |
| 4.2.10 | Kalkulacja własna | Wyposażenie dodatkowe boisk, Słupki wolnostojące , stalowe lub aluminiowe, uniwersalne wykonane z profili zamkniętych , lakierowane. Słupki powinny posiadać regulacje wysokości zawieszenia siatki i mechanizm naciągu siatki. Tuleje stalowe do słupków umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż (4 szt.)pokrywy na tuleje zamykające otwory montażowe po zdjęciu słupków w celu umożliwienia gry w piłkę, demontowalne (4 szt. ) Siatka do siatkówki całosezonowa ( 2 szt.) | kpl.  | 1 |  |
| 5 | **Rozdział** | **Rozdział 5** |   |   |  |
| 5.1 | **Element** | **Instalacja oświetleniowa** |   |   |  |
| 5.1.1 | KNR 201/701/1 (2) | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu I-II, głębokość rowu do 0.8·m  | m | 581 |  |
| 5.1.2 | KNR 510/303/2 | Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm | m | 40 |  |
| 5.1.3 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | m | 581 |  |
| 5.1.4 | KNR 508/404/1 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10·kg | szt. | 1 |  |
| 5.1.5 | KNKRB 5/502/4 | Montaż uziemień montaż uziomów poziomych lub przewodów uziem. głębokość wykopu 0.8, kat. gruntu I-III | m | 65 |  |
| 5.1.6 | KNR 510/701/1 | Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych, do 9·m, bez belek ustojowych | szt. | 13 |  |
| 5.1.7 | KNRW 510/1004/3 | Wciąganie przewodów, w wysięgnik na ziemi | m | 65 |  |
| 5.1.8 | KNRW 510/1001/4 | Montaż skrzynek oraz tabliczek bezpiecznikowych lub zaciskowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa | szt. | 13 |  |
| 5.1.9 | KNR 510/109/1 | Układanie ręczne kabli jednożyłowych w tunelach, do 0,5·kg/m | m | 65 |  |
| 5.1.10 | KNR 510/103/2 (1) | Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, YKY 4x6 – 452m (lampy parkowe) , YKY4x10mm 15m (przyłącze główne), YKY 5x6mm – 115m (przyłącze wiata) | m | 581 |  |
| 5.1.11 | KNNRS 5/1004/2 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku, źródło światła 45W | szt. | 13 |  |
| 5.1.12 | KNR 510/1007/1 | Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 4,5·kg | szt. | 8 |  |
| 5.1.13 | KNR 403/1205/3 | Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy | pomiar | 1 |  |
| 5.1.14 | KNR 403/1203/1 | Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 | odcinek | 1 |  |
| 5.1.15 | KNNRS 5/409/1 (1) | Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wciąganymi do rur stalowych n.t. w pomieszczeniach magazynowych, na wyłącznik, przełącznik świecznikowy, tynk na betonie, wyłącznik 1-biegunowy analogia, gniazdo hermetyczne poczwórne, skrzynka hermetyczna zamykana na zamek | kpl | 1 |  |
| 6 | **Rozdział** | **Rozdział 6** |   |   |  |
| 6.1 | **Element** | **Zieleń** |   |   |  |
| 6.1.1 | KNR 221/218/3 | Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami | m3 | 730 |  |
| 6.1.2 | KNR 221/218/2 | Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami | m3 | 187 |  |
| 6.1.3 | KNR 221/218/1 | Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem analogia -kora lub grys | m3 | 125 |  |
| 6.1.4 | KNR 221/320/4 (1) | Sadzenie drzew i krzewów starszych liściastych i iglastych grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica bryły 1,2·m, ziemia urodzajna (humus), drzewa alejowe o wysokości pnia minimum 2,2m,wraz z pielęgnacją | szt | 35 |  |
| 6.1.5 | KNR 221/302/4 (1) | Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,3·m, ziemia urodzajna (humus), traw ozdobnych i pnączy – analogia, wraz z pielęgnacją | szt | 12445 |  |
| 6.1.6 | KNR 221/323/1 | Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,5·m, wraz z pielęgnacją | szt | 592 |  |
| 6.1.7 | KNR 221/407/5 | Wykonanie łąk parkowych (łąki kwietne) siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej, z nawożeniem, kategoria gruntu III, wraz z pielęgnacją | ha | 0,22 |  |
| 6.1.8 | KNR 221/403/4 | Wykonanie trawników darniowych (trawa w rolce)na terenie płaskim, z nawożeniem, kategoria gruntu III wraz z pielęgnacją | ha | 0,124 |  |
| 6.1.9 | Kalkulacja własna | Okołkowanie drzew, kołek toczony impregnowany o średnicy min. 8cm, z poprzeczką górną i 3 dolnymi poprzeczkami , taśma parciana o szerokości 3cm do mocowania drzew - komplet  | Kpl. | 35 |  |
| 7 | **Rozdział** | **Rozdział 7** |   |   |  |
| 7.1 | **Element** | **Remont istniejącego kanału** |   |   |  |
| 7.1.1 | KNR 2-01 0218-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | 450 |  |
| 7.1.2 | KNR 4-01 0352-04 analogia | Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej – ISTNIEJĄCY KANAŁ | m2 | 66 |  |
| 7.1.3 | KNR 2-01 0317-04 | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3m | m3 | 20 |  |
| 7.1.4 | KNR 2-18 0501-02 | Kanały rurowe – podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - PODSYPKA | m2 | 60 |  |
| 7.1.5 | KNR 11 0502-05 analogia | Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych – rury kielichowe z PCV o śr. nom. 500 mm – rdzeń spieniony klasa N  | m | 50 |  |
| 7.1.6 | KNR 11 0504-05 analogia | Rurociągi kanalizacyjne betonowe z rur łączonych na zakład z uszczelnieniem zaprawą cementową o śr. nom. 1000mm – RURA dn = 1000mm  | m | 50 |  |
| 7.1.7 | KNR 4 1413-01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok . 3m | stud. | 3 |  |
| 7.1.8 | KNR 2-01 0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | m3 | 450 |  |
| 7.1.9 | KNR 2-01 0206-03 | Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 w gr. Kat I-II z transp. urobku samochod. samowyładowczymi na odległość do 1 km – DOWIEZIENIE BRAKUJĄCEJ ZIEMI – PIASEK INWESTORA Z PRZYLEGŁEGO TERENU | m3 | 150 |  |
| 7.1.10 | KNR 4-01 0108-17 | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km Z UTYLIZACJĄ | m3 | 23,1 |  |
| 7.1.11 | KNR 2-01 0512-04 | Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową | m2 | 16 |  |
| 8 | **Rozdział** | **Rozdział 8** |   |   |  |
| 8.1 | **Element** | **Drenaż** |   |   |  |
| 8.1.1 | KNR 2-01 0317-04 | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5m- PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD UŁOŻENIE DRENAŻU | m3 | 22,5 |  |
| 8.1.2 | KNR 4- 1417-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe „VAWIN” o śr. 315 – 425 mm – zamknięcie rurą teleskopową i włazem | szt. | 2 |  |
| 8.1.3 | KNR 2-01 0610-02 | Drenaż – podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa | m3 | 37,5 |  |
| 8.1.4 | KNR 2-11 0145-07 analogia | Rurociągi drenarskie o śr. 30.0 cm obsypywane żwirem- Z RURĄ DRENARSKĄ | m | 150 |  |
| 8.1.5 | KNR 2-01 0206-03 | Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 w gr. kat. I-II z transportem urobku samochod. samowyładowczymi na odległość do 1 km – ZASYPANIE ISTNIEJĄCEGO DRENAŻU \_ PIASEK INWESTORA Z PRZYLEGŁEGO TERENU | m3 | 90 |  |
| **9.**  | **Rozdział**  | **Końcowe**  |  |  |  |
| 9.1 | Kalkulacja własna | Pomiary powykonawcze | Szt.  | 1 |  |