**PRZEDMIAR ROBÓT**

PRZEBUDOWA 2 BOISK WIELOFUNKCYJNYCH PRZY

ZESPOLE SZKOLNO – PRZEDSZKOLNYM W MŁODOWIE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE KOD CPV 45233141-9** | | | | |
| 1. | kalkulacja własna  D – 01.01.01 | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, wykonywane w terenie równinnym, niwelacja terenu pod obiekty infrastruktury sportowej z naniesieniem elementów w planie i wysokościowo zgodnie z dokumentacją techniczną. Wyznaczenie na roboczo w granic działek ewidencyjnych nr 1196/4 obręb geodezyjny Młodów (przed wykonaniem robót), bez ustalania stanu prawnego i bez stabilizacji w terenie. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej na aktualnych mapach  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  Razem: 2100m2 = 0.21ha | ha | 0.21 |
| 2. | kalkulacja własna  D – 01.02.01 | Mechaniczne karczowanie pni koparką podsiębierną z obcięciem korzeni, ułożeniem w stosy załadunkiem, wywiezieniem i utylizacją z zasypaniem dołu i ubiciem, średnica pnia 30cm – 40cm  ilość wg „Tabeli karczowania pni drzew” – 2 szt.  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 3. | kalkulacja własna  D – 01.02.01 | Mechaniczne karczowanie pni koparką podsiębierną z obcięciem korzeni, ułożeniem w stosy załadunkiem, wywiezieniem i utylizacją z zasypaniem dołu i ubiciem, średnica pnia 50cm – 60cm  ilość wg „Tabeli karczowania pni drzew” – 4 szt.  Razem: 4 szt. | szt. | 4.00 |
| 4. | kalkulacja własna  D – 01.02.01 | Mechaniczne karczowanie pni koparką podsiębierną z obcięciem korzeni, ułożeniem w stosy załadunkiem, wywiezieniem i utylizacją z zasypaniem dołu i ubiciem, średnica pnia 60cm – 70cm  ilość wg „Tabeli karczowania pni drzew” – 2 szt.  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 5. | kalkulacja własna  D – 01.02.01 | Mechaniczne karczowanie pni koparką podsiębierną z obcięciem korzeni, ułożeniem w stosy załadunkiem, wywiezieniem i utylizacją z zasypaniem dołu i ubiciem, średnica pnia 70cm – 80cm  ilość wg „Tabeli karczowania pni drzew” – 2 szt.  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 6. | kalkulacja własna  D – 01.02.01 | Mechaniczna pielęgnacja drzew rodzaju żywotnik (tuja) wysokości około 7m poprzez skrócenie pnia do mniejszej wysokości, ukształtowanie kształtu, przycięcie i uformowanie pnia wg zaleceń inwestora  ilość wg „Tabeli karczowania pni drzew” – 15 szt.  Razem: 15 szt. | szt. | 15.00 |
| **ROBOTY ROZBIÓRKOWE KOD CPV 45233141-9** | | | | |
| 7. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Mechaniczne frezowanie rozebranie nawierzchni bitumicznej warstwa gr. 5cm z załadunkiem destruktu na środki transportu i odwiezieniem na odległość do 3km i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora  istniejące boisko bitumiczne: 16m x 32m = 512m2  Razem: 512m2 | m2 | 512.00 |
| 8. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni kamienno-betonowej warstwa gr. 15cm, z załadunkiem na środki transportu, rozładunkiem i odwiezieniem na odległość 3km w miejsce wskazane przez Inwestora  istniejące boisko bitumiczne: 16m x 32m = 512m2  Razem: 512m2 | m2 | 512.00 |
| 9. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Ręczne rozebranie nawierzchni z załadunkiem ma palety **(Uwaga! palety wykonawcy robót)**, odwiezieniem na odległość 3km i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora  brama wyjazdowa z boiska: 7m x 6m = 42m2  Razem: 42m2 | m2 | 42.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 10. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Ręczne rozebranie obrzeża betonowego 6 x 20 na podsypce cementowo - piaskowej, z załadunkiem ma palety **(Uwaga! palety wykonawcy robót)**, odwiezieniem na odległość 3km i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora  brama wyjazdowa z boiska: 7mb + 7mb + 7mb = 21mb  Razem: 21mb | mb | 21.00 |
| 11. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Mechaniczne rozebranie betonu, wyjęcie słupka z betonu, demontaż ławek, z załadunkiem, rozładunkiem i odwiezieniem na odległość 3km w miejsce wskazane przez Inwestora  ławki przy boisku bitumicznym: 3 szt.  ławki przy boisku trawiastym: 6 szt.  Razem: 9 szt. | szt. | 9.00 |
| 12. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Mechaniczne rozebranie betonu, wyjęcie słupka z betonu, demontaż bramek do piłki ręcznej i stojaków do piłki koszykowej, z załadunkiem, rozładunkiem i odwiezieniem na odległość 3km w miejsce wskazane przez Inwestora  stojaki do piłki koszykowej boisko bitumiczne: 2 szt.  bramki do piłki ręcznej boisko trawiaste: 2 szt.  stojaki do piłki siatkowej boisko do siatkówki plażowej: 2 szt.  Razem: 6 szt. | szt. | 6.00 |
| 13. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Rozebranie siatki wysokość 3m na słupkach stalowych fi 60mm o rozstawie 2.50m z załadunkiem, odwiezieniem siatki na odległość 3km i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora  ogrodzenie od strony budynku sąsiada: 45mb  Razem: 45mb | mb | 45.00 |
| 14. | kalkulacja własna  D – 01.02.04 | Rozebranie ogrodzenia z siatki wysokość 1.25m, słupków stalowych fi 42mm wys. 1.25m o rozstawie 2.70m zamontowane w fundamentach betonowych, oraz murków betonowych 20cm x 30cm z załadunkiem, odwiezieniem na odległość 3km i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora  ogrodzenie od strony budynku sąsiada: 60mb  ogrodzenie od strony lasu: 37mb  ogrodzenie od strony szkoły: 123mb  Razem: 220mb | mb | 220.00 |
| **MAKRONIWELACJA TERENU WYKONANIE WYKOPÓW KOD CPV 45233320-8** | | | | |
| 15. | kalkulacja własna  D – 02.01.01 | Wykonanie wykopu koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0.40m3  z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 3km grunt. kat. III, wykonanie koryta śr. gr. 35cm, 20cm  boisko wielofunkcyjne: 30.60mx17.50m = 535.50m2 x 0.20m = 107.10m3  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2 x 0.35m = 338.80m3  chodnik od strony szkoły: 35m x 2m = 70m2 x 0.20m = 14m2  chodnik między boiskami: 30m x 2m = 60m2 x 0.20m = 12m3  chodnik od sąsiada: 18m x 1.50m = 12m2 x 0.20m = 2.40m3  chodnik od budynku GOK: 24m x 2m = 48m2 x 0.20m = 9.60m3  Razem: 483.90m3 – 171.30m3 = 312.60m3 | m3 | 312.60 |
| 16. | kalkulacja własna  D – 02.01.01 | Wykonanie wykopu koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0.40m3  bez transportu urobku grunt. kat. III z koryta złożony na odkład  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: (2100m2 – 1693.50m2) x 0.20m + 90m3 = 171.30m3 | m3 | 171.30 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| **MAKRONIWELACJA TERENU WYKONANIE NASYPÓW KOD CPV 45233320-8** | | | | |
| 17. | kalkulacja własna  D – 02.03.01 | Mechaniczne formowanie nasypów z gruntu złożonego na odkładzie z koryta, grunt kat. III  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: (2100m2 – 1693.50m2) x 0.20m + 90m3 = 171.30m3 | m3 | 171.30 |
| 18. | kalkulacja własna  D – 02.03.01 | Mechaniczne zagęszczenie nasypów warstwami o grubości do 20cm w gruncie kat. III  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: (2100m2 – 1693.50m2) x 0.20m + 90m3 = 171.30m3 | m3 | 171.30 |
| 19. | kalkulacja własna  D – 02.03.01 | Ręczne plantowanie i profilowanie skarp i korony nasypów w gruncie kat. III  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: 2100m2 – 1693.50m2 – 120m2 – 30m2 = 256.50m2 | m2 | 256.50 |
| **WYKONANIE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO KOD CPV 45233200-1** | | | | |
| 20. | kalkulacja własna  D – 04.01.01 | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem walcem w gruncie kat. III  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |
| 21. | kalkulacja własna  D – 04.02.01 | Wykonanie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku gr. 15cm z profilowaniem do odpowiednich spadków i mechanicznym zagęszczeniem  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |
| 22. | kalkulacja własna  D - 04.04.04 | Wykonanie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego, tłuczeń frakcji 31/63, kliniec frakcji 20/31, 4/20 wg PN-B1111(8) warstwa gr. 15cm z profilowaniem, zagęszczeniem. Kruszywo czyste bez cząstek ilastych i gliniastych zapewniające przepuszczalność nawierzchni, z profilowaniem, zagęszczeniem  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |
| 23. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Ułożenie warstwy podbudowy gr. 35mm ET (warstwa konstrukcyjna) elastyczna mieszanina kruszywa kwarcowego 0 - 5mm i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym wykonana mechanicznie rozkładarką  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |
| 24. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Ułożenie warstwy nośnej pośredniej gr. około 10mm składająca się z mieszaniny granulatu SBR frakcji 1mm - 4mm oraz lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie rozkładarką z wykonaniem warstwy gruntującej grunt poliuretanowy nanoszonej metodą natrysku na istniejącą podbudowę, atest PZH, badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014, DIN 18035-6:2014  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 25. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Wykonanie warstwy ze szpachli poliuretanowej zabezpieczającej nawierzchnię przed pochłanianiem wody. Ułożenie warstwy użytkowej gr. około 2mm składającej się z mieszaniny lepiszcza poliuretanowego i granulatu EPDM pierwotnej produkcji barwionego w masie na kolor ceglany 0.50mm – 1.50mm warstwa nanoszona metodą natrysku ciśnieniowego (Uwaga! boisko do siatkówki wyodrębnione kolor niebieski). Linie (boisko do piłki siatkowej, koszykówki, tenisa ziemnego, badmintona) malowane mechanicznie metodą natrysku farbami poliuretanowymi gr. linii 5cm, atest PZH, badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014, DIN 18035-6:2014  boisko wielofunkcyjne: 30.60m x 17.50m = 535.50m2  Razem: 535.50m2 | m2 | 535.50 |
| 26. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Ustawienie obrzeży szarych wibroprasowanych 8 x 30 x 100 na ławie betonowej z oporem, beton C 8/10 (B – 10)  boisko wielofunkcyjne: 31m + 17.50m + 31m + 17.50m = 97mb  Razem: 97mb | mb | 97.00 |
| **WYKONANIE BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ KOD CPV 45233200-1** | | | | |
| 27. | kalkulacja własna  D – 04.01.01 | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem walcem w gruncie kat. III  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |
| 28. | kalkulacja własna  D – 04.02.01 | Wykonanie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku gr. 15cm z profilowaniem do odpowiednich spadków i mechanicznym zagęszczeniem  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |
| 29. | kalkulacja własna  D - 04.04.04 | Wykonanie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego, tłuczeń frakcji 31/63, kliniec frakcji 20/31, 4/20 wg PN-B1111(8) warstwa gr. 15cm z profilowaniem, zagęszczeniem. Kruszywo czyste bez cząstek ilastych i gliniastych zapewniające przepuszczalność nawierzchni, z profilowaniem, zagęszczeniem  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |
| 30. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Ułożenie warstwy podbudowy gr. 35mm ET (warstwa konstrukcyjna) elastyczna mieszanina kruszywa kwarcowego 0 - 5mm i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym wykonana mechanicznie rozkładarką  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |
| 31. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Ułożenie warstwy nośnej pośredniej gr. około 10mm składająca się z mieszaniny granulatu SBR frakcji 1mm - 4mm oraz lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie rozkładarką z wykonaniem warstwy gruntującej grunt poliuretanowy nanoszonej metodą natrysku na istniejącą podbudowę, atest PZH, badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014, DIN 18035-6:2014  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 32. | kalkulacja własna  D - 05.05.00 | Wykonanie warstwy ze szpachli poliuretanowej zabezpieczającej nawierzchnię przed pochłanianiem wody. Ułożenie warstwy użytkowej gr. około 2mm składającej się z mieszaniny lepiszcza poliuretanowego i granulatu EPDM pierwotnej produkcji barwionego w masie na kolor ceglany 0.50mm – 1.50mm warstwa nanoszona metodą natrysku ciśnieniowego. Linie (boisko do piłki ręcznej) malowane mechanicznie metodą natrysku farbami poliuretanowymi gr. linii 5cm atest, PZH, badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014, DIN 18035-6:2014  boisko do piłki ręcznej: 44m x 22m = 968m2  Razem: 968m2 | m2 | 968.00 |
| 33. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Ustawienie obrzeży szarych wibroprasowanych 8 x 30 x 100 na ławie betonowej z oporem, beton C 8/10 (B – 10)  boisko do piłki ręcznej: 44m + 44m + 22m + 22m = 132mb  Razem: 132mb | mb | 132.00 |
| **PIŁKOCHWYTY KOD CPV 45342000-6** | | | | |
| 34. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Dostawa i ustawienie piłkochwytów wysokości 5.50m. Rozstaw słupków 3mb. Słupy wykonane z profilu aluminiowego 80 x 80, zastrzały skrajne z profilu kwadratowego aluminiowego min. 40 x 40 x 3. Słupy i zastarzały montowane w tulejach montażowych z profilu stalowego kwadratowego 80 x 90 dł. 70cm. Tuleje montowane w fundamencie min 50cm x 50cm, głębokość poniżej strefy przemarzania 1.20m. Zastrzały, tuleje cynkowane ogniowo malowane proszkowo. Siatka bezwęzłowa polipropylenowa PP wielkość oczka 4.50cm x 4.50cm grubość splotu linki 5mm. Obszycie wzmocnione na brzegach oraz w miejscach mocowania jej do słupków. Siatka odporna na warunki atmosferyczne tym na promienie UV. Siatka musi posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH). **Siatka kolor niebieski.** Siatka montowana do słupów za pomocą linek stalowych ocynkowanych, karabińczyków stalowych, haczyków z tworzyw PP, śrub rzymskich, przelotek i śrub montażowych. **Kolor elementów metalowych (słupki wraz w wyposażeniem grafit**). **Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  piłkochwyty za bramkami do piłki ręcznej: 22m + 22m = 44mb  Razem: 44mb | mb | 44.00 |
| **OGRODZENIE BOISK KOD CPV 45342000-6** | | | | |
| 35. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Remont istniejącego ogrodzenia poprzez oczyszczenie słupków z rdzy, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie trzykrotne słupków w kolorze grafitowym. wysokość ogrodzenia 3m z rur stalowych φ60x3mm, rozstaw słupków 2.50m. Montaż nowej siatki **(Uwaga! ująć w kalkulacji)** o oczkach 45x45mm drut φ2.50mm o cynk z powłoką PCV w kolorze grafitowym. Montaż 5 rzędów drutów naciągowych φ3mm o cynk z powłoką PCV w kolorze grafitowym wraz z kompletem specjalistycznych przelotek (Uwag! należy uwzględnić w kalkulacji) służących do mocowania. Dolna i górna część siatki powinna posiadać symetrycznie zagięte końce.  ogrodzenie od strony sąsiada: 45mb  Razem: 45mb | mb | 45.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 36. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Wykonanie i montaż nowego ogrodzenia w kolorze grafitowym (siatka + słupki) o wys. 3m. Ogrodzenie zaprojektowano z rur stalowych φ60x3mm o wysokości 3m nad terenem, słupki osadzone w fundamencie z betonu C 8/10 (B – 10) gł. 1m poniżej poziomu terenu, rozstaw słupków 2.50m. Siatka ogrodzeniowa ocynkowana o oczkach 45x45mm drut φ2.50mm o cynk z powłoką PCV w kolorze grafitowym. Montaż 5 rzędów drutów naciągowych φ3mm o cynk z powłoką PCV w kolorze grafitowym, wraz z kompletem specjalistycznych przelotek (Uwaga! należy uwzględnić w kalkulacji) służących do mocowania. Dolna i górna część siatki powinna posiadać symetrycznie zagięte końce. Wykonanie i montaż deski żelbetowej cokół wymiary 250x20x6 montowanej w ceownikach przykręcanych do słupków  ogrodzenie od strony sąsiada: 60mb  Razem: 60mb | mb | 60.00 |
| 37. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Wykonanie ogrodzenia panelowego (systemowego) na słupkach z profilu ocynkowanego malowanego proszkowo w kolorze grafitowym 60mm x 40m dł. 2.20m o rozstawie osiowym równym 256cm, wysokość słupka nad murek 125cm, słupek zakończony daszkiem z tworzywa PCV. Panel ocynkowany i malowany proszkowo 125cm x 250cm z drutu fi 4mm, rozstaw drutów o oczku 5cm x 2cm z trzema przetłoczniami wzdłużnymi. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze grafitowym. Fundamenty słupków 30cm x 30cm x 120cm z betonu C 8/10 (B – 10). Wykonani i montaż deski żelbetowej cokół wymiary 250x20x6 montowanej w ceownikach przykręcanych do słupków  ogrodzenie od strony lasu: 30mb  ogrodzenie od strony szkoły: 120mb  Razem: 150mb | mb | 150.00 |
| 38. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Wykonanie i montaż furtki panelowej z wypełnieniem panelowym (systemowej) wys. 145cm dł. 120cm (komplet). Furtka montowana na zawiasach. Konstrukcja furtki profil 60mm x 40mm x 2mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze grafitowym. System zamknięć i zawiasów regulowany  furtka od strony lasu: 1 szt.  furtka od strony szkoły: 1 szt.  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 39. | kalkulacja własna  D – 07.06.01 | Wykonanie i montaż bramy panelowej z wypełnieniem panelowym (systemowej) wys. 145cm dł. 2 x 200cm dwuskrzydłowej (komplet). Brama montowana na zawiasach. Konstrukcja bramy profil 60mm x 40mm x 2mm, wraz z wykonaniem i montażem furtki panelowej z wypełnieniem panelowym (systemowej) wys. 145cm dł. 120cm (komplet). Furtka montowana na zawiasach. Konstrukcja furtki profil 60mm x 40mm x 2mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze grafitowym. System zamknięć i zawiasów regulowany  brama + furtka wjazdowa od strony szkoły: 1 szt.  Razem: 1szt. | szt. | 1.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| **UTWARDZENIE TERENU CHODNIKI KOD CPV 45233222-1** | | | | |
| 40. | kalkulacja własna  D – 04.01.01 | Mechaniczne profilowanie i mechaniczne zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  chodnik od strony szkoły: 35m x 2m = 70m2  chodnik między boiskami: 30m x 2m = 60m2  chodnik od sąsiada: 18m x 1.50m = 12m2  chodnik od budynku GOK: 24m x 2m = 48m2  dojście do furtki od strony szkoły: 3m x 2m = 6m2  Razem: 196m2 | m2 | 196.00 |
| 41. | kalkulacja własna  D – 04.02.01 | Wykonanie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku gr. 10cm z profilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  chodnik od strony szkoły: 35m x 2m = 70m2  chodnik między boiskami: 30m x 2m = 60m2  chodnik od sąsiada: 18m x 1.50m = 12m2  chodnik od budynku GOK: 24m x 2m = 48m2  dojście do furtki od strony szkoły: 3m x 2m = 6m2  Razem: 196m2 | m2 | 196.00 |
| 42. | kalkulacja własna  D – 04.04.04 | Wykonanie podbudowy z kruszywa sortowanego 0/32, warstwa gr. 7cm z profilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  chodnik od strony szkoły: 35m x 2m = 70m2  chodnik między boiskami: 30m x 2m = 60m2  chodnik od sąsiada: 18m x 1.50m = 12m2  chodnik od budynku GOK: 24m x 2m = 48m2  dojście do furtki od strony szkoły: 3m x 2m = 6m2  Razem: 196m2 | m2 | 196.00 |
| 43. | kalkulacja własna  D – 08.02.02 | Wykonanie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej typu HOLLAND lub równoważnej szarej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem  chodnik od strony szkoły: 35m x 2m = 70m2  chodnik między boiskami: 30m x 2m = 60m2  chodnik od sąsiada: 18m x 1.50m = 12m2  chodnik od budynku GOK: 24m x 2m = 48m2  dojście do furtki od strony szkoły: 3m x 2m = 6m2  Razem: 196m2 | m2 | 196.00 |
| 44. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Ustawienie obrzeży szarych wibroprasowanych 30 x 8 x 100 na podsypce cementowo - piaskowej  obrzeże od strony szkoły: 35mb + 33mb = 68mb  obrzeże między boiskami: 30mb + 28mb = 58mb  obrzeże od sąsiada: 18mb + 20mb = 38mb  obrzeże od budynku GOK: 24mb + 26mb = 50mb  dojście do furtki od strony szkoły: 3m + 3m + 2m = 8mb  Razem: 222mb | mb | 222.00 |
| 45. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Wykonanie schodów terenowych z kostki wibroprasowanej typu HOLLAND lub równoważnej szarej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem, podbudowie z kruszywa sortowanego 0/32, warstwa gr. 7cm. Schody ograniczone palisadą wys. 0.50m ławie oporowej z betonu C 8/10 (B-10). Stopnie z obrzeża wibroprasowanego 30 x 8 x 100 ławie oporowej z betonu C 8/10 (B-10). Szerokość schodów 3m, różnica wysokości około 1m  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| **UTWARDZENIE TERENU WJAZD NA BOISKO KOD CPV 45233222-1** | | | | |
| 46. | kalkulacja własna  D – 04.01.01 | Mechaniczne profilowanie i mechaniczne zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  brama wyjazdowa z boiska: 7m x 6m = 42m2  Razem: 42m2 | m2 | 42.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 47. | kalkulacja własna  D – 04.02.01 | Wykonanie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku gr. 10cm z profilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  brama wyjazdowa z boiska: 7m x 6m = 42m2  boisko do piłki siatkowej plażowej: 20m x 10m = 200m2  Razem: 242m2 | m2 | 242.00 |
| 48. | kalkulacja własna  D – 04.04.04 | Wykonanie podbudowy z kruszywa sortowanego 0/63, warstwa gr. 15cm z profilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  brama wyjazdowa z boiska: 7m x 6m = 42m2  Razem: 42m2 | m2 | 42.00 |
| 49. | kalkulacja własna  D – 08.02.02 | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu HOLLAND lub równoważnej szarej gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem  brama wyjazdowa z boiska: 7m x 6m = 42m2  Razem: 42m2 | m2 | 42.00 |
| 50. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Ustawienie obrzeży szarych wibroprasowanych 30 x 8 x 100 na podsypce cementowo - piaskowej  brama wyjazdowa z boiska: 7mb + 7mb + 7mb = 21mb  Razem: 21mb | mb | 21.00 |
| **ODWODNIENIE BOISK KOD CPV 45233120-6** | | | | |
| 51. | kalkulacja  własna  D – 08.03.01 | Ułożenie odwodnienia liniowego 1 nitka wzdłuż boisk. Projektuje się korytka prefabrykowane przykryte rusztem żeliwnym o szerokości min. 13cm. Należy montować korytka ze spadkiem. Elementami składowymi odwodnienia liniowego są korytka i ruszt. Korytko wykonane powinno być z materiału mrozoodpornego o wysokiej odporności chemicznej, nie nasiąkliwego, o gładkiej powierzchni wewnętrznej. Korpus korytka powinien posiadać żebra wzmacniające, kotwiące umożliwiające lepsze umocowanie w podłożu betonowym i tak uformowane powierzchnie styku aby zapewnić pewne i szczelne połączenia. Ruszt przykrywający wykonany powinien być z materiału odpornego na korozję lub zabezpieczony przed korozją z zamkiem zatrzaskowym. Należy zapewnić także szczelność między korytkami a nawierzchnią boiska. Posadowienie korytek odwodnienia liniowego wykonać na ławie z betonu C18/20 B20 o gr.10cm i szerokości 0.50m. Montaż odwodnienia liniowego według zaleceń producenta. **Uwaga!** wykonanie umocnienie korytek str. L i P z kostki wibroprasowanej szarej gr. 6cm ułożonego na betonie szerokość 2 x 0.20m (po obu stronach korytek) wypełnieniem spoin piaskiem  odwodnienie liniowe między boiskami: 24mb  Razem: 24mb | mb | 24.00 |
| 52. | kalkulacja własna  D – 08.03.01 | Uzupełnienie skarpy gruntem (uformowanie) i umocnienie skarpy geokratą z tworzywa sztucznego wymiary 60cm x 40cm gr. 3cm kolor zielony na podsypce piaskowej z wypełnieniem gruntem  gekrata od strony szkoły: 60m x 1m = 60m2  geokrata skarpy od strony lasu: 30m x 1m = 30m2  Razem: 90m2 | m2 | 90.00 |
| 53. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Wykopy wykonywane mechanicznie o szerokości do 1mb i gł. 1mb z transportem samochodami samowyładowczymi urobku na odległość do 1km w gruncie kat. III z wyprofilowaniem dna wykopu  kratka ściekowa: 1m x 1m x 0.50m = 0.50m3  podłączenie do studzienki: 2m x 0.50m x 0.50m = 0.50m3  Razem:1m3 | m3 | 1.00 |
| 54. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Wykonanie ręczne podsypki piaskowej o grubości 10cm, z wyprofilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  podłączenie do studzienki: 2m x 0.50m = 1m2  Razem: 1m2 | m2 | 1.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 55. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Wykonanie rurociągu, przykanalika z rur PCV fi 150mm lub równoważnych na przygotowanym podłożu  podłączenie do studzienki: 2mb  Razem:2mb | mb | 2.00 |
| 56. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Dostawa i montaż studzienki ściekowej z rur żelbetowych fi 50 **(komplet**) dł. 1m z osadnikiem bez syfonu wg KPED 02.13 z zamontowaniem kratki ściekowej żeliwnej typ lekki i ustawieniem do wymaganej rzędnej terenu  kratka ściekowa: 1 szt.  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 57. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Wykopy wykonywane mechanicznie o szerokości do 2mb i gł. 4mb ze złożeniem urobku na odkład w gruncie kat. III z wyprofilowaniem dna wykopu  przełożenie istniejącej kanalizacji deszczowej: 70m x 2m x 4m = 560m3  Razem:560m3 | m3 | 560.00 |
| 58. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Wykonanie ręczne podsypki piaskowej o grubości 10cm, z wyprofilowaniem i mechanicznym zagęszczeniem  przełożenie istniejącej kanalizacji deszczowej: 70m x 0.50m = 35m2  Razem:35m2 | m2 | 35.00 |
| 59. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Ułożenie części przelotowej kanalizacji deszczowej fi 200mm na podsypce piaskowej rury PECOR OPTIMA SN5 dwuścienne karbowane o sztywności obwodowej 5kPa z PEHD lub równoważne z włączeniem do istniejących studzienek kanalizacyjnych  przełożenie istniejącej kanalizacji deszczowej: 70mb  Razem:70mb | mb | 70.00 |
| 60. | kalkulacja własna  D – 03.02.01 | Dostawa i montaż studzienki ściekowej z rur PECOR OPTIMA fi 425mm **(komplet z teleskopem**) dł. 4m z osadnikiem bez syfonu kineta zbiorcza i ustawieniem do wymaganej rzędnej terenu. Wykonanie czopowania studzienek istniejących  studzienka: 2 szt.  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 61. | kalkulacja własna  D – 03.02.0 | Mechaniczne zasypanie wykopu, grunt kat. III z odkładu, z mechanicznym zagęszczeniem warstwami gr. 0.50m i profilowaniem  przełożenie istniejącej kanalizacji deszczowej: 70m x 2m x 4m = 560m3  Razem:560m3 | m3 | 560.00 |
| **ZAGOSPODAROWANIE TERENU WYSIEW I PIELĘGNACJA TRAWY KOD CPV 4510000-8** | | | | |
| 62. | kalkulacja własna  D – 06.01.01 | Przygotowanie terenu pod wysiew trawy poprzez usunięcie kamieni, śmieci i korzeni. Plantowanie i dokładne wyrównanie powierzchni terenu mechanicznie przy pomocy włóki oraz ręcznie lokalnych nierówności i zagłębień  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: 2100m2 – 1693.50m2 = 406.50m3 | m2 | 406.50 |
| 63. | kalkulacja własna  D – 06.01.01 | Wykonanie nawierzchni trawiastej poprzez siew trawy na uprzednio przygotowanym podłożu. Siew wykonywany ręcznie w tzw. „kratę”, z przykryciem nasion po wysiewie warstwą około 1cm i uwałowaniem. Ilość trawy na 1ha zgodnie z normą wysiewu dla danego gatunku trawy. Pielęgnacja zasianej trawy poprzez zraszanie powierzchni wodą  zagospodarowanie otoczenia: 200m x 2m = 400m2  zagospodarowanie kompleksu: 70m x 30m = 2100m2  tereny utwardzone: 535.50m2 + 968m2 + 190m2  formowanie skarpy od strony szkoły: 60m x 2m x 1m = 60m3  formowanie skarpy od strony lasu: 30m x 1m x 1m = 30m3  Razem: 2100m2 – 1693.50m2 = 406.50m3 | m2 | 406.50 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| **WYPOSAŻENIE KOMPLEKSU ZWIĄZANE Z ROBOTAMI BUDOWLANYMI KOD CPV 45212140-9** | | | | |
| 64. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **bramek do piłki ręcznej z siatkami** wymagania minimalne: Bramki do piłki ręcznej stalowe (3m x 2m), wzmocnione. **Bramki do piłki ręcznej wykonane i znakowane zgodnie z normą.** Rama główna wykonana z profilu stalowego 80mm x 80mm, wymiary w świetle 200cm x 300cm. Łuki wykonane z grubościennej rury stalowej, cynkowane ogniowo. Głębokość bramki: 100cm dołem, 80cm górą. Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) oraz konstrukcja łuków stałych powoduje że bramki cechuje wyjątkowo wysoka trwałość i sztywność. Haki mocujące siatkę wykonane są z metalu. Wszystkie elementy bramki są cynkowane ogniowo. Mocowanie bramek w tulejach (rozwiązanie na boiska zewnętrzne). Certyfikat bezpieczeństwa "B". Tuleje montażowe z adapterami (wraz ze szpilkami do łuków). **Tuleje montażowe z adapterami do bramek o profilu kwadratowym, z 4 szpilkami do łuków.** Zestaw umożliwia stabilny montaż bramki w podłożu. Tuleja umieszczona na stałe w betonie nie uniemożliwia demontażu bramki. Komplet pozwala na montaż jednej pary bramek. **Siatki do piłki ręcznej, polipropylenowe z łapaczem, g**rubość sznurka 4mm. **Wymiary:** szerokość: 3,0m, wysokość: 2,0m, głębokość górna: 100cm, głębokość dolna: 120cm. W zestawie marki talerzowe osadzane w betonie do stabilnego zamocowania bramki komplet. **Kolor elementów metalowych szary. Kolor bramki biało – niebieski.** **Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |
| 65. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **zestawu do koszykówki z tablicą epoksydową** wymagania minimalne: zestawdo koszykówki na zewnątrz, dwusłupowy, przeznaczony do gry na otwartej przestrzeni (boiska szkolne). Całość konstrukcji cynkowana ogniowo, co zabezpiecza przed działaniem czynników atmosferycznych. Wyposażony w tablicę epoksydową o wymiarach 105cm x 180cm z obręczą cynkowaną i siatką łańcuchową. Konstrukcja umożliwia ustalenie kosza na dowolnej wysokości. Wersja mocowana w tulejach (aby można było zdemontować). Tuleje i dekle maskujące w komplecie. Certyfikat bezpieczeństwa "B". **Kolor elementów metalowych szary. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 2 szt. | szt. | parametrwa  2.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 66. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **słupków do siatkówki** **ze stanowiskiem sędziowskim** (wyposażone w oparcie oraz pulpit do pisania)wymagania minimalne: słupki do siatkówki stalowe, cynkowane ogniowo, wielofunkcyjne**. Słupki stalowe wykonane ze specjalnego profilu stalowego 80mm x 80mm, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu.** Nie wymagają odciągów od podłoża. Śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym. **W skład kompletu słupków wchodzi:** urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego, haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku (przesuwne). Powyższe rozwiązanie daje możliwość zawieszania siatki na dowolnej wysokości i pod dowolnym kątem (uniwersalne wykorzystanie zestawu siatkówka, tenis ziemny**).** Zestaw przeznaczony jest do zastosowania na boiskach zewnętrznych. Całość konstrukcji słupków jest cynkowana ogniowo, co zapewnia odporność korozyjną. W skład zestawu **wchodzą:** tuleje montażowe **słupka stalowego** Przeznaczone do słupków stalowych wykonanych z profilu 80mm x 80mm. Wykonane ze stali, zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Łatwe w montażu. Dekle maskujące tuleję słupka stalowego 80mm x 80mm szt. 10. Przeznaczenie na boiska zewnętrzne. **Kolor elementów metalowych szary. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 4 szt. | szt. | 4.00 |
| 67. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **siatki do siatkówki** wymagania minimalne: siatka do siatkówki turniejowe, polipropylenowe**,** gr. 3mm, wzmocniona linka stalowa Siatka bezwęzłowa z polipropylenu doskonałej jakości, spełnia wymogi zawodów na szczeblu ligowym. Posiada górną taśmę szerokości 7cm, dolną o szerokości 5cm, boki wzmocnione włóknem szklanym, 4 punkty mocowania. Stalowa, elastyczna linka napinająca zapewniają długi czas eksploatacji, grubość sznurka 3mm. **Kolor siatki biało - niebieski. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 2 szt. | szt. | 2.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 68. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż siatki do tenisa ziemnego turniejowej wymagania minimalne: siatka do tenisa ziemnego turniejowa wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości. Wymiary 12.80m x 1.05m, grubość sznurka 3mm, długość linki 13.40m, boczne krawędzie siatki wzmocnione poliestrem. Kolor siatki biało - niebieski. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 69. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż ławek (mocowanych na stałe) wymagania minimalne: ławka montowana na stałe (lakierowana). Nowoczesna i solidna ławka, przeznaczona do wyposażenia placu zabaw, parków lub obiektów rekreacyjno-sportowych lub szkolnych. Wykonana ze stalowej ramy z siedziskiem z drewnianych listewek. Wymiary około: długość: 120cm, wysokość 43cm, głębokość 51cm. Konstrukcja z płaskowników i rur stalowych lakierowana proszkowo. Siedzisko z drewna egzotycznego olejowanego. Sposób montażu: przykręcenie do utwardzonego podłoża. Kolor elementów metalowych szary. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi Razem: 10 szt. | szt. | 10.00 |
| 70. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż kosza na śmieci (mocowana na stałe) wymagania minimalne: kosz na śmieci wolnostojący, nowoczesny i solidny. Metalowy z betonowa podstawą, malowany farbami akrylowymi proszkowo, poj. Zasobnika ok. 40 litrów. Wymiary obiektu około: 89cm x 32cm x 32cm. Obudowa: stal lakierowana, podstawa: beton piaskowany, pojemnik: stal ocynkowana. Kolor elementów metalowych szary, beton piaskowany. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi Razem: 4 szt. | szt. | 4.00 |
| 71. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **tablicy regulaminowej** **wraz z regulaminem** (mocowana na stałe) wymagania minimalne tablica regulaminowa (mocowana na stałe). Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi proszkowo z opisem regulaminu obiektu. Wymiary około: wysokość 220cm, szerokość 6cm, długość 71cm, pow. ekspozycyjna 50cm x 70cm. **Kolor elementów metalowych szary**. **Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod wa**runkiem, że **będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 72. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż tablicy wyników diodowej na boiska zewnętrzne wymagania minimalne: tablica wyników diodowa sterowanie tablicy bezprzewodowe z pilota. Wskazywane parametry: czas rzeczywisty/czas gry - ustawiany w dowolnej konfiguracji w zakresie 0-90 minut, wynik gry 0-99. Wymiary tablicy: min. 100 x 75 x 10cm, wielkość znaków: 12,5cm, 22cm, sygnał dźwiękowy, widoczność tablicy - do 100 metrów, elementy wyświetlające o zwiększonej jasności świecenia. Zasilanie: 230V lub akumulator 12V. Waga: ok. 20kg. Konstrukcja wsporcza z możliwością demontażu. Kolor elementów metalowych szary. Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nr katalogu**  **SST** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn.** | **Ilość jedn.** |
| 73. | kalkulacja własna  D – 07.01.01 | Dostarczenie i montaż **stojaków na rowery.** Wymagania minimalne: Stojaki na rowery: (mocowane na stałe). Konstrukcja trwała stalowa malowana farbami akrylowymi proszkowo, przymocowany w podłożu za pomocą kotew. Liczba stojaków 10 szt. Wymiary około: wysokość 89cm, szerokość6cm, długość 67cm, liczba miejsc: 2. **Kolor elementów metalowych szary.** **Uwaga! dopuszcza się wykorzystanie produktów różnych producentów pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi**  Razem: 10 szt. | szt. | 10.00 |
| 74 | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż szafy typ RACK 19’ 6U do monitoringu wizyjnego  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 75. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż dysku twardego HDD 4TB 24/7 do monitoringu wizyjnego  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 76. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż przełącznika typu switch PoE, 16xFE(16xPoE) 2xGE 2xSFP 802.3af/at 192W do monitoringu wizyjnego  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 77. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż cyfrowego rejestratora hybrydowy 16-kanałowy (5Mpix, 12kl./s, H.265, HDMI, VGA) 4.0 do monitoringu wizyjnego  Razem: 1 szt. | szt. | 1.00 |
| 78. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż kamera IP kompaktowa minimum 2MPx do monitoringu wizyjnego  Razem: 4 szt. | szt. | 4.00 |
| 79. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż akcesoria uchwyty, puszki instalacyjne rozgałęźniki, kanały do monitoringu wizyjnego  Razem: 1 kpl. | kpl. | 1.00 |
| 80. | kalkulacja własna | Dostarczenie i montaż przewód SUTP ziemny kat 6 /m do monitoringu wizyjnego  Razem: 100mb | mb | 100.00 |
| 81. | kalkulacja własna | Uruchomienie, sformatowanie, przeszkolenie pracownika obsługującego monitoring wizyjny  Razem: 1 kpl. | kpl. | 1.00 |

**Uwaga! Uzupełnieniem przedmiaru robót jest opis techniczny i dokumentacja projektowa. Kalkulując cenę ofertową Wykonawca robót musi uwzględnić wszystkie w/w opracowania łącznie.**