**Opis techniczny:**

**„Remont i konserwacja infrastruktury edukacyjno-turystycznej na terenie Nadleśnictwa Nurzec”**

1. **Miejsce postoju pojazdów l. Radziwiłłówka**

* 1.1 Demontaż uszkodzonych stelaży tablic edukacyjnych oraz wykonanie i ponowny montaż stelaży w ilości 5 szt. według poniższej specyfikacji:
* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* deski poziome łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą,
* deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2000 x 280 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* pod słupy konstrukcyjne, należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i głębokości 60 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 3 otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16 kl.8.8

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

* 1. Demontaż uszkodzonych koszy na śmieci, wykonanie i ponowny montaż

koszy w ilości 3 szt. według poniższej specyfikacji.

- kosz o przekroju kwadratowym dno 35x35 cm, z poszerzeniem ku górze do

przekroju 40 x 40 cm i wysokości 80cm,

- wykonany z desek dębowych o grubości 20mm,

- otwierana ramka na górze umożliwiająca zamocowanie worka na śmieci ,

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1.3 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupek pionowy wykonany z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* podstawa pod montaż planszy pionowej o wym. 80cm x 60cm wykonana z desek o grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach odpowiednio 100 cm x 28cm x 0,25cm mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1. **Miejsce postoju pojazdów l. Wilanowo**

* 2.1 Demontaż uszkodzonych stelaży tablic edukacyjnych oraz wykonanie i ponowny montaż stelaży w ilości 5 szt. według poniższej specyfikacji:
* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* deski poziome łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą,
* deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2000 x 280 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* pod słupy konstrukcyjne, należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i głębokości 60 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 3 otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16 kl.8.8

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

* 1. Demontaż uszkodzonych koszy na śmieci, wykonanie i ponowny montaż

koszy w ilości 2 szt. według poniższej specyfikacji.

- kosz o przekroju kwadratowym dno 35x35 cm, z poszerzeniem ku górze do

przekroju 40 x 40 cm i wysokości 80cm,

- wykonany z desek dębowych o grubości 20mm,

- otwierana ramka na górze umożliwiająca zamocowanie worka na śmieci ,

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1. **Miejsce postoju pojazdów l. Koterka**

* 3.1 Demontaż uszkodzonych stelaży tablic edukacyjnych oraz wykonanie i ponowny montaż stelaży w ilości 5 szt. według poniższej specyfikacji:
* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* deski poziome łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą,
* deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2000 x 280 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* pod słupy konstrukcyjne, należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i głębokości 60 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 3 otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16 kl.8.8

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

* 1. Demontaż uszkodzonych koszy na śmieci, wykonanie i ponowny montaż

koszy w ilości 2 szt. według poniższej specyfikacji.

- kosz o przekroju kwadratowym dno 35x35 cm, z poszerzeniem ku górze do

przekroju 40 x 40 cm i wysokości 80cm,

- wykonany z desek dębowych o grubości 20mm,

- otwierana ramka na górze umożliwiająca zamocowanie worka na śmieci ,

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

3.3 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupek pionowy wykonany z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* podstawa pod montaż planszy pionowej o wym. 80cm x 60cm wykonana z desek o grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach odpowiednio 100 cm x 28cm x 0,25cm mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

3.4 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji

* słupki pionowe w ilości 2 szt. z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* podstawa pod montaż planszy o wym. 100cm x 75cm wykonana z desek o grubości 25mm mocowanych do słupków wkrętami,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach odpowiednio 110 cm x 25cm x 2,5cm mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* pod słupy konstrukcyjne, należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i głębokości 80 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 3 otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16 kl.8.8,

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

3.5 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupek pionowy wykonany z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* podstawa pod montaż planszy pionowej o wym. 50 cm x 40cm wykonana z desek o grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach odpowiednio 60 cm x 28cm x 2,5cm mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,
* wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

3.6 Wykonanie i ustawienie stojaka na rowery typu kłoda w poniższej specyfikacji:

- stojak wykonany z okorowanej kłody dębowej o długości 250 cm i średnicy min. 60cm, ułożony na podkładzie betonowym na wysokości 5 cm ponad gruntem

- w kłodzie należy wykonać nacięcia o szerokości 8 cm na głębokość około 45 cm w ilości 5 szt. z zachowaniem równych odstępów,

- zamocowanie kotwy do stojaka w ilości 5 szt. o średnicy około 6 cm w równych odstępach służące do zabezpieczenia roweru,

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

3.7 Wykonanie i ustawienie ławek w ilości 2szt. przy miejscu na ognisko wg poniżej specyfikacji:

- ławka przenośna o wymiarach siedziska: 150 cm x 28 cm x 7cm wykonana z drewna dębowego.

- nogi wykonane z okrągłych słupków o długości 30 cm i wysokości łącznej ok 30-40 cm, układanych poziomo, zapewniając stabilność ławki na gruncie.

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1. **Leśnictwo Szkółka Adamowo**

4.1 Wykonanie i ustawienie ławek w ilości 10 szt. przy miejscu na ognisko wg poniżej specyfikacji:

- ławka przenośna o wymiarach siedziska: 200 cm x 28 cm x 7cm wykonana z drewna dębowego.

- nogi wykonane z okrągłych słupków o długości 30 cm i wysokości łącznej ok 30-40 cm, układanych poziomo, zapewniając stabilność ławki na gruncie.

- wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

4.2 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x350 cm),

- podstawa pod montaż planszy o wym. 200cm x 200cm wykonana z desek o

grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami łączonych na pióro wpust,

- deski pionowe po obu stronach tablicy o długości 210cm.

* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2200 x 300 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym

- pod stelaż należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i

głębokości 80 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do

montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub

ceowników ocynkowanych o długości 100 cm, wystawiona 40 cm ponad beton z 3

otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16x160 kl.8.8,

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

4.3 Demontaż uszkodzonego pokrycia dachowego studni z gontu drewnianego oraz wykonanie pełnego deskowania i pokrycie gontem bitumicznym.

- zadaszenie studni wykonane na planie ośmiokąta symetrycznego wsparte na słupkach dębowych, które należy oczyścić i zaimpregnować,

- wykonanie dekowania pełnego z desek o grubości min. 18mm zaimpregnowanych w kolorze brązowym.

- porycie dachu gontem bitumicznym w kolorze ustalonym z Zamawiającym.

1. **Uroczysko „Sucholica”**

* 5.1 Demontaż uszkodzonych stelaży tablic edukacyjnych oraz wykonanie i ponowny montaż stelaży w ilości 3 szt. według poniższej specyfikacji:
* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* deski poziome łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą,
* deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2000 x 300 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,

- pod stelaż należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i

głębokości 60 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do

montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub

ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 2

otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M12x160 kl.8.8,

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

* 1. Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i

ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x350 cm),

- podstawa pod montaż planszy o wym. 200cm x 200cm wykonana z desek o

grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami łączonych na pióro wpust,

- deski pionowe po obu stronach tablicy o długości 210cm

* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2200 x 300 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,

- pod stelaż należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i

głębokości 80 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do

montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub

ceowników ocynkowanych o długości 100 cm, wystawiona 40 cm ponad beton z 3

otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M16x160 kl.8.8,

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1. **Miejsce postojowe „Góra Uszeście”**

* 6.1 Demontaż uszkodzonych stelaży tablic edukacyjnych oraz wykonanie i ponowny montaż stelaży w ilości 3 szt. według poniższej specyfikacji:
* słupki pionowe wykonane z drewna sosnowego (kantówka 14x14x300 cm),
* deski poziome łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą,
* deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach 2000 x 280 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i wzmocnione w poziomie listwami drewnianymi 2 szt. o wymiarach 2,5cm x 5 cm mocowaną do słupka i daszka na wkręty, pokrycie daszka gontem bitumicznym,

- pod stelaż należy wykonać stopy fundamentowe o wymiarach 30x30 cm i

głębokości 60 cm z betonu C16/20, w których należy zamocować kotwy do

montażu słupków. Kotwa wykonana z dwóch połączonych płaskowników lub

ceowników ocynkowanych o długości 80 cm, wystawiona 35 cm ponad beton z 2

otworami do przykręcenia śrubami ocynkowanymi M12x160 kl.8.8,

-wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie

impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech

do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

6.2 Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie środkiem impregnacyjnym ogrodzenia składającego się ze słupków i żerdzi drewnianych o łącznej długości 23,00mb, zlokalizowanego w miejscowości Mielnik przy ul. Dubois.

1. **Ścieżka edukacyjna „ Grąd Radziwiłłowski”**

7.1 Naprawa ławek 4 szt. i stołu 1 szt. poprzez wymianę uszkodzonych nóg wykonanych ze słupków dębowych wkopanych w grunt na głębokość 50cm.

Wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.

1. **Uroczysko „Borek”**

8.1 Demontaż uszkodzonego stelaża tablicy informacyjnej oraz wykonanie i

ponowny montaż stelaża w ilości 1 szt. według poniższej specyfikacji:

* słupek pionowy wykonany z drewna dębowego (kantówka 12x12x350 cm) drewno odzyskane z miejsca postojowego l. Wilanowo,
* podstawa pod montaż planszy o wym. 50cm x 40cm wykonana z desek o grubości 25mm mocowana do słupka wkrętami,
* daszek dwuspadowy wykonany z desek o wymiarach odpowiednio 100 cm x 25cm x 0,25cm mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie i pokryty gontem bitumicznym,
* wszystkie elementy drewniane 4-stronie strugane i zaimpregnowane dwukrotnie impregnatem np. REMMERS HK lazur lub Tikkurila Valtti w kolorze dąb lub orzech do ostatecznego ustalenia z Zamawiającym.
  1. Naprawa uszkodzonego stelaża tablicy edukacyjnej poprzez:

- montaż deski poziomej łączące słupy (po 3 szt. w każdym w stelażu ) długość 1800 x 150 x 25 mm , z czego środkowa deska o długości 1450mm schowana pod planszą, deski pionowe (po 2 szt. w każdym stelażu) wymiary 1300 x 150 x 25 mm,

* Wykonanie i montaż daszka z desek o wymiarach 2000 x 300 x 25 mm, mocowany do słupka zaciętego pod kątem 45° od góry na wkręty ciesielskie.