

SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEBUDOWA PARKINGU W ODDZ. 300AUL.

Branża budowlana

OBIEKT:

Parking w oddz. 300AUL.

INWESTOR:

Nadleśnictwo Niepołomice
ul. Myśliwska 41,
32-005 Niepołomice

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa parkingu w oddz. 300AUL.

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Maciej Nowak

DATA OPRACOWANIA:

30 sierpnia 2023 r.

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

SPIS TREŚCI:

| | |
|--|-----------------|
| <u>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</u> | <u>4</u> |
| 1.1 PRZEDMIOT ST..... | 4 |
| 1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST..... | 4 |
| 1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE..... | 4 |
| 1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT..... | 4 |
| <u>2. MATERIAŁY.....</u> | <u>4</u> |
| 2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW..... | 4 |
| 2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW | 4 |
| 2.2.1. KRUSZYWO | 4 |
| 2.2.3. DREWNO | 5 |
| 2.2.4. IMPREGNAT DO DREWNA | 5 |
| 2.2.5. FARBY DO METALU | 5 |
| 2.2.6. DRAŻKI I LINKI | 5 |
| <u>3. SPRZĘT.....</u> | <u>6</u> |
| 3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU..... | 6 |
| 3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT | 6 |
| <u>4. TRANSPORT.....</u> | <u>6</u> |
| 4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU..... | 6 |
| 4.2 TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW..... | 6 |
| <u>5. WYKONANIE ROBÓT.....</u> | <u>6</u> |
| 5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT..... | 6 |
| 5.2 REMONT ELEMENTÓW METALOWYCH-MAŁOWANIE | 7 |
| 5.3 REMONT ELEMENTÓW DREWNIANYCH-MAŁOWANIE | 7 |
| 5.4 WYMIANA USZKODZONYCH ELEMENTÓW URZĄDZEŃ ORAZ UZUPEŁNIENIE BRAKUJĄCYCH ELEMENTÓW .. | 7 |
| 5.5 WYKONANIE NAWIERZCHNI..... | 7 |
| <u>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</u> | <u>8</u> |
| 6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT..... | 8 |
| 6.2 KONTROLA JAKOŚCI PRAC..... | 8 |
| 6.3 BADANIA W CZASIE ROBÓT..... | 8 |
| <u>7. OBMIAR ROBÓT.....</u> | <u>9</u> |
| 7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT..... | 9 |
| 7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA..... | 9 |
| <u>8. ODBIÓR ROBÓT.....</u> | <u>9</u> |

| | |
|--|-----------------|
| 8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT. | 9 |
| 8.2 SPOSÓB ODBIORU ROBÓT. | 9 |
| <u>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.</u> | <u>9</u> |
| 9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI. | 9 |

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania odbioru robót w ramach zadania „Przebudowa parkingu w oddz. 300AUL.”

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt. 1.1

1.3 Określenia podstawowe.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z pracami remontowymi i dotyczą:

- Wymiany uszkodzonych elementów drewnianych urządzeń,
- Konserwacji przez malowanie elementów drewnianych i metalowych,
- Wymianie tablicy,
- Utwardzenia drogi oraz miejsc parkingowych,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

2. MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych z jakiegokolwiek źródła materiały będą pozyskiwane. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy w tym takie jak: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty z tym związane. Wszystkie materiały pozyskane z terenu robót zostaną posegregowane na miejscu. Wszystkie elementy metalowe należy przekazać Inwestorowi a gruz należy wywieźć i zutylizować. Materiał który nie został zaakceptowany przez Inwestora lub Inwestora i Inspektora Nadzoru wykonawca wbudowuje na własne ryzyko licząc się z ich nieprzyjęciem i nie zapłaceniem. Materiały, które nie spełniają wymagań, zostaną przez wykonawcę rozebrane i wywiezione z terenu budowy na koszt własny. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i udostępnienia świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności.

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1. Kruszywo

Materiałem do wykonania nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 5 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez domieszek gliny i zanieczyszczeń obcych. Krzywa uziarnienia kruszywa określona wg normy powinna leżeć pomiędzy krzywymi granicznymi podanymi w tablicy 1.

Tablica 1. Uziarnienie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

| 1.1.1.1. Sito kwadratowe [mm] | Przechodzi przez sito [%] | |
|-------------------------------|---------------------------|--------|
| | 0/63 | 0/31,5 |
| 63 | 100 | |
| 31,5 | 76-100 | 100 |
| 16 | 56-93 | 70-93 |
| 8 | 40-75 | 50-75 |
| 4 | 28-58 | 38-58 |
| 2 | 18-41 | 26-41 |
| 0,5 | 9-23 | 14-23 |
| 0,075 | 2-12 | 2-12 |

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie przebiegać od dolnej do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo. Frakcje kruszywa przechodzące przez sito 0,075 mm nie powinny stanowić więcej niż 65% frakcji przechodzącej przez sito 0,5 mm.

Kruszywa powinno spełniać wymagania określone w poniższej tablicy 2.

Tablica 2. Wymagane właściwości kruszywa

| L.p. | Właściwości badane według: | Wymagania dla podbudowy pomocniczej |
|------|--|-------------------------------------|
| 1 | Zawartość nadziarna, %, nie więcej niż | 10 |
| 2 | Zawartość ziarn nieforemnych, wg PN-78/B06714/16; % nie więcej niż | 40 |
| 3 | Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa cieczy nie ciemniejsza niż | wzorcowa |
| 4 | Wskaźnik piaszkowy po 5-krotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-04481:1988 | 30-70 |
| 5 | Ścieralność w bębnie Los Angeles, wg PN-78/B-06714/42, - ubytek masy po pełnej liczbie obrotów, %, nie większy niż - po 1/5 liczby obrotów w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż | 50 35 |
| 6 | Nasiąkliwość, %, nie więcej niż | 5 |
| 7 | Mrozoodporność ziarn większych od 2mm, wg PN-78/B-06714/19 po 25 cyklach zamrażania i odmrażania, ubytek masy, %, nie więcej niż | 10 |
| 8 | Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , %, nie więcej niż | 1 |
| 9 | Wskaźnik nośności w _{nos} mieszanki kruszywa, nie mniejszy niż | 60 |
| 10 | Zawartość ziaren mniejszych niż 0,075 mm, % (m/m) | 2-12 |

2.2.3. Drewno

Do wykonania elementów drewnianych należy użyć drewna iglastego (modrzewiowego) odpowiadającego pod względem wad i dopuszczalnych wymiarów min. Jak dla II klasy jakości. Drewno musi być suche (wilgotność 12-18%), bez sęków i innych wad.

2.2.4. Impregnat do drewna

Do impregnacji drewna należy użyć preparatów w kolorze zaakceptowanym przez Inwestora. Materiał musi mieć atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie i nie może być szkodliwy dla środowiska. Przed wykonaniem impregnacji należy uzyskać ostateczną akceptację koloru przez Inwestora na podstawie wykonanej próbki.

2.2.5. Farby do metalu

Do wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych należy użyć systemu farb do metalu wybranego producenta przeznaczonych do stosowania na zewnątrz. Farby muszą spełniać wymagania przepisów EC 1907/2006. Materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i spełniać wymogi przedmiotowych norm.

2.2.6. Drażki i linki

W elementach do ćwiczeń należy uzupełnić brakujące elementy takie jak drażki oraz liny. Drażki należy wykonać ze stali nierdzewnej o wymiarach przedstawionych w przedmiarze

robót. Liny zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń w celu przywrócenia ich własności użytkowych.

3. SPRZĘT.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji lub uzgodnieniom z Inspektorem Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami przedstawionymi w DT . Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwował sprzęt jak również wymieniał niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt dopasowany do zakresu robót powinien spełniać wymogi BHP. Do wykonania robót należy używać:

- Równiarek,
- Samochodów samowyładowczych,
- Walców, zagęszczarek,
- Łopat,
- Kilołów,
- Ręcznych narzędzi takich jak piły, wkrętarki, młotki, kombinerki, pędzle, wałki, kuwety, itp

4. TRANSPORT.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

4.2 Transport sprzętu i materiałów.

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportowym sprawnym technicznie i nie powodującym uszkodzenia materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za ich zgodność z Dokumentacją ,wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora. Decyzje

Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora w porozumieniu z Inwestorem będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 Remont elementów metalowych-malowanie

Wszystkie elementy metalowe przeznaczone do malowania należy oczyścić w pierwszej kolejności z wszystkich luźnych nieczystości. Po zakończeniu czyszczenia konstrukcję należy odtłuścić i ponownie wymalować. Malowanie należy wykonać w odpowiednich warunkach pogodowych określonych przez producenta w kartach katalogowych. W celu zabezpieczenia antykorozyjnego części metalowej barierki należy wykonać dwie warstwy z farby podkładowej oraz nawierzchniowej. W przypadku dopuszczenia przez producenta można wykonać dwie warstwy przy pomocy farby uniwersalnej. Prace należy wykonywać w ścisłym rygorze zaleceń producenta.

5.3 Remont elementów drewnianych-malowanie

Wszystkie elementy drewniane które nie podlegają wymianie należy dokładnie oczyścić z brudu i w razie konieczności oszlifować przy pomocy papieru ściernego w celu usunięcia luźnych elementów. Czyszczenie należy wykonać ręcznie przy pomocy miękkich szczotek lub innych materiałów nie powodujących uszkodzenia elementów drewnianych. Należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić podczas czyszczenia elementów drewnianych. Po dokładnym oczyszczeniu wszystkie elementy należy zaimpregnować preparatami uzgodnionymi z Zamawiającym.

5.4 Wymiana uszkodzonych elementów urządzeń oraz uzupełnienie brakujących elementów

Wszystkie elementy drewniane które podlegają wymianie należy zdemontować i zutylizować. Wymianie podlegają drewniane elementy wskazane w przedmiarze takie jak blaty stołów, siedzisk, osłony wiat śmietnikowych oraz konstrukcje urządzeń sportowych. Nowe elementy należy wykonać z drewna modrzewiowego o tych samych parametrach jak elementy wymieniane. Należy sprawdzić dokładność montażu wymienianych elementów w celu zapewnienia ich bezpiecznego użytkowania. Wszystkie elementy metalowe nadające się do użytkowania należy zdemontować i ponownie zamontować po wymianie konstrukcji drewnianej. Brakujące elementy takie jak drążki, drzwi wiat śmietnikowych oraz liny należy odtworzyć w uzgodnieniu z Inwestorem.

5.5 Wykonanie nawierzchni

Mieszanka kruszywa z kruszywa łamanego o frakcji 4/31,5mm gr 15cm powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwy kruszywa powinny być rozkładane w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Wałowanie powinno postępować stopniowo. Jakiegokolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców nawierzchnia powinna być zagęszczona zagęszczarkami płytowymi, małymi walcami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 0,95 według normalnej próby Proctora.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, określonej według normalnej próby Proctora. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie rozłożonej warstwy i napowietrzenie. Jeżeli wilgotność materiału jest niższa od optymalnej, materiał w rozłożonej warstwie powinien być zwilżony wodą i równomiernie wymieszany. Wilgotność przy zagęszczaniu powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją $\pm 2\%$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych jak również dokonaniu pomiarów wykonanych prac.

6.2 Kontrola jakości prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowanych materiałów. Przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikacje zgodności, deklaracje zgodności, ew. badanie materiałów wykonane przez dostawców itp.)

6.3 Badania w czasie robót.

a) Przy wykonywaniu prac kontroli podlega:

- równość wykonanej warstwy,
- grubość wykonanej warstwy,

b) Grubość projektowanej warstwy dopuszczalna odchyłka wynosi ± 1 cm, nierówności nie powinny przekraczać 20 mm dla wykonanej warstwy nawierzchni przy pomiarze łatą 3 metrową. Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu oraz. Tolerancja dla szerokości wykopu, warstwy podbudowy i nawierzchni wynosi ± 2 cm,

c) Roboty malarskie

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (jakość oczyszczenia oraz odtłuszczenia),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw. (ocena wzrokowa)

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu i jakości wykonanych powłok malarskich.

d) Wymiana elementów drewnianych

Prace podlegają odbiorowi końcowemu. Należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów z pierwotnymi,
- sposób zamocowania do istniejących kotew,
- sposób montowania elementów drewnianych oraz wyposażenia dodatkowego w razie jego występowania,
- sposób i jakość impregnacji wymienionych elementów.(ocena wzrokowa)

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

7.2 Jednostka obmiarowa.

- m³ (metr sześcienny) dla wykonanych elementów drewnianych,
- m² (metr kwadratowy) powierzchni utwardzenia, wymalowanych powierzchni,
- szt. (sztuka) dla pozostałych elementów.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru: Odbiór końcowy.

8.2 Sposób odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji. Ceny jednostkowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków, kosztami utylizacji i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.