

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem Zamówienia jest dostawa dla Zarządu Transportu Miejskiego:
 - 1) 420 tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka stałego z dwoma tabliczkami i nazwą z PCV,
 - 2) 200 dołów słupka z tablicą na 6 rozkładów jazdy (prowadnice stal kwasoodporna),
 - 3) 250 kompletnych ławek przystankowych wolnostojących,
 - 4) 350 kotew do montażu słupka stałego,
 - 5) 200 tablic dwustronnych pod znak D-15 z dwoma tabliczkami z PCV do słupka przenośnego,
 - 6) 100 tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka przenośnego,
 - 7) 100 dekli dolnych do słupka typu „DS”,
 - 8) 25 wkładów mały niebieski do gabloty typu "B”
 - 9) 25 wkładów mały biały do gabloty typu "B",
 - 10) 10 wkładów reklamowy do gabloty wiaty typu "B",
 - 11) 30 wkładów z klipsami do gabloty wiaty typu "Tj",
 - 12) 10 wkładów reklamowy do gabloty wiaty typu "Tj",
 - 13) 30 tabliczek pod panel wiaty typu "Tj" 1325mm/155mm/3mm,
 - 14) 500 tabliczek z PCV pod nazwę 210mm/900mm/4mm,
 - 15) 60 poliwęglanów dachowych 6000mm/2100mm/4,5mm,
 - 16) 300 osłon z poliwęglanu do słupka typu "DS6",
 - 17) 300 osłon z poliwęglanu do słupka typu "DS10",
 - 18) 300 osłon z poliwęglanu do słupka typu "DS12",
 - 19) 50 osłon z tworzywa typu PET 700mm/1000mm/2mm,
 - 20) 200 wkładów z PCV do tablicy słupka typu "DS6",
 - 21) 200 wkładów z PCV do tablicy słupka typu "DS10",
 - 22) 200 wkładów z PCV do tablicy słupka typu "DS12" ,
 - 23) 50 wkładów z PCV twardego 700mm/1000mm/2mm z mocowaniami na rozkłady z tworzywa typu PET,
 - 24) 10 poliwęglanów litych dachowych 2035mm/1375mm/3mm,
 - 25) 10 poliwęglanów litych dachowych 2010mm/1375mm/3mm,
 - 26) 5 poliwęglanów litych dachowych 2050mm/1310mm/3mm ,
 - 27) 5 poliwęglanów litych dachowych 2030mm/1310mm/3mm,
 - 28) 20 szyb 1190mm/1777mm/5mm do wiaty typu "Tj",
 - 29) 30 szyb 1920mm/1240mm/8mm do wiaty typu "B",
 - 30) 20 szyb 1920mm/860mm/8mm do wiaty typu "B",
 - 31) 10 szyb 1930mm/1180mm/8mm do wiaty typu "B",,
 - 32) 30 oparcie sosnowych do wiaty typu "WŁ" 650mm/200mm/20mm,
 - 33) 10 oparcie dużych sosnowych do wiaty typu "WŁ" 2650mm/200mm/20mm,
 - 34) 100 listew sosnowa ławki wolnostojącej 1300mm/60mm/40mm,
 - 35) 50 listew ławki wiaty typu "WŁ" 3700mm/60mm/40mm,
 - 36) 50 listew ławki wiaty typu "B" 2700mm/100mm/35mm,
 - 37) 100 listew ławki wiaty typu "Tj" 1380mm/80mm/32mm,
 - 38) 200 listew sosnowych ławki wolnostojącej 1300mm/60mm/40mm,
 - 39) 20 wkładów z tworzywa recyklingowego do podstawy słupka przenośnego.
2. Dane techniczne wyżej wymienionych elementów infrastruktury przystankowej określają szczegółowe dane i wymagania techniczne, rysunki techniczne, poglądy oraz zdjęcia.
3. Parametry techniczne dostarczonych przez Wykonawcę rzeczy muszą być zgodne z wzorcami, które Wykonawca wypożyczy od Zamawiającego po podpisaniu Umowy.
4. W zakresie wymiarów uwzględnionych na załączonych rysunkach Zamawiający dopuszcza korektę parametrów technicznych Przedmiotu Zamówienia.
5. Wszystkie doły słupków, tablice, kotwy, podpory ławek przystankowych i dekle muszą być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez cynkowanie ogniowe. W

w niektórych przypadkach Zamawiający może wyrazić zgodę na cynkowanie galwaniczne. Grubość warstwy ocynku powinna wynosić min. 100µm dla elementów konstrukcyjnych oraz 70µm dla elementów gwintowanych i podkładek. Elementy konstrukcyjne muszą być pomalowane proszkowo na kolor czerwony RAL 3000 FASADA gwarantujący trwałość powłoki przez minimum trzy lata eksploatacji.

6. Dodatkowe dane i wymagania techniczne dotyczące tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka stałego z dwoma tabliczkami i nazwą z PCV (wskazanych wyżej w pkt 1 ppkt 1):

a) wymiary tablicy:

- wysokość 700 mm,
- szerokość 580 mm;

b) wymiary nazw z białego PCV:

- wysokość 150 mm,
- szerokość 900 mm,
- grubość 4 mm;

c) wymiary tabliczek z białego PCV:

- wysokość 675 mm,
- szerokość 185 mm,
- grubość 4 mm;

d) w nazwach z PCV muszą być nawiercone cztery otwory kompatybilne z otworami w górnym dekle tablicy dwustronnej. W tabliczkach z PCV muszą być nawiercone trzy otwory kompatybilne z otworami w bocznych prowadnicach tablicy dwustronnej;

e) osłony tablic muszą być wykonane z białego PCV o grubości 3 mm;

f) boczne prowadnice na osłony z PCV mogą być wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej lub z blachy ocynkowanej galwanicznie i pomalowanej proszkowo na kolor RAL 3000 FASADA;

g) waga tablicy (bez tabliczek i nazwy z PCV) nie może przekraczać 12 kg.

7. Dodatkowe wymagania techniczne dotyczące dołów słupków z tablicami na 6 rozkładów jazdy (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 2):

a) w skład każdego słupka przystankowego wchodzi:

- słupek z tablicą na 6 rozkłady jazdy, w każdej tablicy muszą znajdować się dwa wkłady z białego PCV twardego grubości 0,7 mm lub 0,8 mm oraz dwie osłony z transparentnego poliwęglanu litego o grubości 2 mm (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzory),
- wkłady z białego PCV twardego muszą być obustronnie zabezpieczone powłoką chroniącą przed promieniowaniem UV; preferowana jest folia o powierzchni błyszczącej,
- dwie śruby M6 o długości 50 mm, z łbem sześciokątnym, nagwintowane na całej długości,
- cztery nakrętki M6,
- dwa wkręty do blach o średnicy 8 mm, długości 30 mm z kołnierzem;

b) wymiary słupków:

- wysokość 3005 mm ± 5 mm,
- profil metalowy zamknięty o przekroju kwadratowym 60 mm/60 mm,
- grubość blachy profilu metalowego minimum 3 mm;

c) konstrukcja tablicy:

- tablica na rozkłady jazdy jest integralną częścią słupka,
- tablice na rozkłady jazdy muszą być trwale i sztywno przymocowane do słupków oraz być kompatybilne z wkładami PCV na rozkłady jazdy oraz osłonami z poliwęglanu,
- w tablicach muszą być umieszczone po dwie osłony z transparentnego poliwęglanu litego grubości 2mm w sposób umożliwiający ich wielokrotne wsuwanie i wysuwanie (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór),
- w dolnej części tablicy muszą znajdować się śruby M6 o długości 50 mm, z łbem sześciokątnym, nagwintowane na całej długości. **Klasa własności mechanicznych śrub nie**

może być mniejsza niż 10.9. Na każdej śrubie znajdować się mają po dwie nakrętki M6 oraz jedna nakrętka M6 z kołnierzem. Śruby muszą dokładnie łączyć tablicę z dolnym dekleklem oraz umożliwiać wielokrotne odkręcanie i dokręcanie dekla w celu montażu/demontażu/wymiany rozkładów, wkładów lub osłon.

- cztery boczne zewnętrzne prowadnice tablicy muszą być wykonane ze **stali nierdzewnej kwasoodpornej** o grubości 1,5 mm,
- cztery boczne wewnętrzne prowadnice tablicy muszą być wykonane ze **stali nierdzewnej kwasoodpornej** o grubości 1,5 mm lub z blachy ocynkowanej o grubości min. 0,8 mm zabezpieczonej powłoką antykorozyjną.

d) Konstrukcja słupka:

- górna część sztycy słupka zakończona przyspawaną wewnątrz kątowniką, poziomo, blachą o grubości 3 mm z dwoma otworami; w otworach muszą być umieszczone wkręty do blach o średnicy 8mm, długości 30 mm z kołnierzem;
- otwory w dolnej części słupka muszą być kompatybilne z otworami w kotwach mocujących słupki do podłoża używanych przez Zamawiającego (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy kotwę);
- otwory w górnej części słupka muszą być kompatybilne z otworami w tablicach pod znak D15 używanymi przez Zamawiającego (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy tablicę pod znak D15);

e) wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem co najmniej $R = 2$ mm;

f) tablice muszą skutecznie zabezpieczać przed zamakaniem zamieszczone w nich informacje (rozkłady, ogłoszenia);

g) górna część krawędzi tablicy musi znajdować się na wysokości 1970 ± 5 mm.

8. Dodatkowe dane techniczne kompletnych ławek przystankowych wolnostojących (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 3) :

a) elementy ławki przystankowej kompletnej:

- dwie podpory ławki, każda z nawierconymi pięcioma przelotowymi otworami integralnymi z otworami w listwach,
- pięć listew z drewna sosnowego,
- dziesięć śrub M6 z łbem półkolistym o podcięciu kwadratowym (długość śruby 75 mm, długość gwintu 30 mm),
- dziesięć podkładek M6,
- dziesięć nakrętek M6;

b) dane techniczne listwy:

- wysokość listwy 40 mm,
- długość listwy 1300 mm,
- szerokość listwy 60 mm,
- obustronne frezowanie górnych i bocznych krawędzi listwy na całej długości i szerokości pod kątem 45° na szerokość 7,5 mm,
- frezowanie pozostałych krawędzi,
- dwa symetryczne przelotowe otwory o średnicy 6,5 mm położone obustronnie w odległości 30 mm od krawędzi bocznej i 175 mm od krawędzi czołowej;

c) impregnacja ciśnieniowa całej struktury listwy środkiem zabezpieczającym;

d) impregnacja całej powierzchni listwy drewnochronem w kolorze ciemny orzech.

9. Dodatkowe dane i wymagania techniczne odnośnie kotew do montażu słupka stałego (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 4) :

- wysokość kotwy 570 mm,
- górna część kotwy wykonana z dwóch kątowników ze stali o grubości 4 mm,
- dolna część kotwy wykonana z profilu metalowego ze stali o grubości 3 mm,
- całość zespawana,

- rozmieszczenie otworów integralne z otworami w stałym słupku przystankowym (Wykonawca wypożyczy od Zamawiającego wzór słupka),
 - 4 przyspawane pręty żebrowane \varnothing 12 mm, długości 300 mm.
10. Dane techniczne odnośnie tablic dwustronnych pod znak D-15 z dwoma tabliczkami z PCV do słupka przenośnego (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 5):
- a) wymiary tablicy:
 - wysokość 500 mm,
 - szerokość tablicy razem z bocznymi tabliczkami 880 mm;
 - b) wymiary tabliczek z PCV:
 - wysokość 500 mm,
 - szerokość 185 mm,
 - grubość 3 mm;
 - c) pionowe elementy konstrukcyjne tablicy muszą być wykonane z blachy ocynkowanej o grubości min. 2 mm;
 - d) poziome elementy konstrukcyjne muszą być wykonane z blachy ocynkowanej o grubości min. 3 mm i szerokości min. 40mm;
 - e) po środku dolnej listwy poziomej musi znajdować się kwadratowy profil o rozmiarach 65mm/65mm, po środku górnej listwy poziomej musi znajdować się kwadratowy profil o rozmiarach 65 mm/65 mm zakończony przyspawaną blachą z nawierconymi dwoma otworami kompatybilnymi z otworami w słupku przystankowym przenośnym (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór);
 - f) osłony pod znak D-15 muszą być wykonane z transparentnego lub białego poliwęglanu o grubości min. 3 mm;
 - g) waga kompletnej tablicy nie może przekraczać 5,55 kg.
11. Dane i wymagania techniczne dotyczące tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka przenośnego (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 6):
- a) wymiary tablicy:
 - wysokość tablicy 500 mm,
 - szerokość tablicy 540 mm;
 - b) pionowe elementy konstrukcyjne tablicy muszą być wykonane z blachy ocynkowanej o grubości min. 2 mm;
 - c) poziome elementy konstrukcyjne muszą być wykonane z blachy ocynkowanej o grubości min. 3 mm i szerokości min. 40 mm;
 - d) po środku dolnej listwy poziomej musi znajdować się kwadratowy profil o rozmiarach 65 mm/65 mm;
 - e) po środku górnej listwy poziomej musi znajdować się kwadratowy profil o rozmiarach 65 mm/65mm zakończony przyspawaną blachą z nawierconymi dwoma otworami kompatybilnymi z otworami w słupku przystankowym przenośnym;
 - f) osłony pod znak D-15 muszą być wykonane z PCV twardego o grubości min. 3 mm,
 - g) boczne łączenia tablic trwale zasłonięte listwami metalowymi.
12. Dekle dolne do słupka typu „DS” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 7) muszą być ocynkowane ogniowo lub galwanicznie i wykonane według wzoru pobranego od Zamawiającego.
13. Wymagania techniczne odnośnie wkładów małych niebieskich do baloty wiaty typu B” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 8):
- a) w skład wkładów wchodzi:
 - płyta akrylowa (PMMA) niebieska 1230mm/615mm/3mm,
 - dwie listwy skrajne do montażu rozkładów jazdy, z niebieskiego lub opal tworzywa akrylowego (PMMA), jednostronnie podcięte,
 - dwie listwy środkowe do montażu rozkładów jazdy, z niebieskiego lub opal tworzywa akrylowego (PMMA), dwustronnie podcięte,
 - boczne nacięcia wykonane według wzoru;
 - b) dopuszcza się zastosowanie listew niepodcinanych mocowanych na odpowiednio węższą (umożliwiającą wsunięcie rozkładu jazdy pod listwę) silnie klejącą taśmę dwustronną,

- gwarantującą trwałość mocowania min. trzy lata eksploatacji w zmiennych warunkach atmosferycznych (zwłaszcza w wysokich temperaturach);
- c) każda z płyt musi mieć nawiercone przelotowo dwa otwory wzmocnione metalowym okuciem, służące do montażu wkładu w gablocie. Listwy mocujące muszą być trwale umocowane do płyty;
- d) wkłady należy wykonać według wzoru pobranego od Zamawiającego.
14. Wymagania techniczne odnośnie wkładów małych białych do baloty wiaty typu B” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 9):
- a) w skład wkładów wchodzi:
- płyta akrylowa (PMMA) opal 1230mm/615mm/3mm,
 - dwie listwy skrajne do montażu rozkładów jazdy, z tworzywa akrylowego (PMMA) opal, jednostronnie podcięte,
 - dwie listwy środkowe do montażu rozkładów jazdy, z tworzywa akrylowego (PMMA) opal, dwustronnie podcięte,
 - boczne nacięcia wykonane według wzoru;
- b) dopuszcza się zastosowanie listew niepodcinanych mocowanych na odpowiednio węższą (umożliwiającą wsunięcie rozkładu jazdy pod listwę) silnie klejącą taśmę dwustronną, gwarantującą trwałość mocowania min. trzy lata eksploatacji w zmiennych warunkach atmosferycznych (zwłaszcza w wysokich temperaturach);
- c) każda z płyt musi mieć nawiercone przelotowo dwa otwory wzmocnione metalowym okuciem, służące do montażu wkładu w gablocie; listwy mocujące muszą być trwale umocowane do płyty;
- d) wkłady należy wykonać według wzoru pobranego od Zamawiającego.
15. Wymagania techniczne odnośnie wkładów reklamowych do gablot wiat typu „B” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 10):
- płyta akrylowa (PMMA) opal 1230mm/1855mm/3mm,
 - dwa klipsy stalowe do mocowania plakatów,
 - boczne wycięcia wykonane według wzoru.
16. Wymagania techniczne odnośnie wkładów z klipsami do gabloty wiaty typu „Tj” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 11):
- a) w skład wkładów wchodzi:
- płyta akrylowa (PMMA) opal 1200mm/1770mm/3mm,
 - dwie listwy skrajne do montażu rozkładów jazdy, z tworzywa akrylowego (PMMA) opal, jednostronnie podcięte,
 - dwie listwy środkowe do montażu rozkładów jazdy, z tworzywa akrylowego (PMMA) opal, dwustronnie podcięte,
 - dwa klipsy stalowe do mocowania mapy;
- b) listwy mocujące muszą być trwale zamontowane do płyty; klipsy muszą być trwale przymocowane do płyty i umożliwiać wielokrotne ich odchylenie;
- c) dopuszcza się zastosowanie listew niepodcinanych mocowanych na odpowiednio węższą (umożliwiającą wsunięcie rozkładu jazdy pod listwę) silnie klejącą taśmę dwustronną, gwarantującą trwałość mocowania min. trzy lata eksploatacji w zmiennych warunkach atmosferycznych (zwłaszcza w wysokich temperaturach).
17. Wymagania techniczne odnośnie wkładów reklamowych do wiaty typu „Tj” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 12):
Materiał: płyta akrylowa (PMMA) opal 1200mm/1770mm/3mm.
18. Wymagania techniczne odnośnie tabliczek pod panel wiaty typu „Tj” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 13):
- wymiary: 1325mm/155mm/3mm,
 - materiał: tworzywo akrylowe (PMMA) opal.
19. Wymagania techniczne odnośnie tabliczek z PCV pod nazwę (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 14):

- materiał: białe twarde PCV (powierzchnia błyszcząca),
 - wymiary: 210mm/900mm/4mm,
 - nawiercone cztery otwory kompatybilne z otworami mocującymi w tablicach pod znak D-15 (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór).
20. Wymagania techniczne odnośnie poliwęglanów dachowych (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 15):
- materiał: poliwęglan komorowy, transparentny, z filtrem UV,
 - komory wzdłuż dłuższej krawędzi,
 - wymiary: 6000mm/2100mm/4,5mm,
 - przy dostawie należy usunąć folię zabezpieczającą.
21. Wymagania techniczne odnośnie osłon z poliwęglanu do słupków typu „DS6”, „DS10”, „DS12” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 16, 17, 18):
- a) materiał: poliwęglan lity, transparentny, spełniający warunki Polskiej Normy PN-EN ISO 11963 z listopada 2002 roku o grubości 2mm z obustronną powłoką chroniącą przed promieniami UV zabezpieczającą płyty przed „starzeniem” atmosferycznym;
- b) poliwęglan gięty na zimno;
- c) przybliżone wymiary:
- „DS6” - 500mm/290mm/2mm,
 - „DS10” - 836mm/290mm/2mm,
 - „DS12” - 1003mm/290mm/2mm;
- d) osłony należy wykonać według wzoru pobranego od Zamawiającego, osłony muszą być kompatybilne z tablicami słupków odpowiednio „DS6”, „DS10”, „DS12”;
- e) przy dostawie należy usunąć folię zabezpieczającą.
22. Wymagania techniczne odnośnie osłon z tworzywa typu PET (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 19):
- wymiary: 700mm/1000mm/2mm,
 - materiał: tworzywo transparentne typu PET,
 - należy usunąć folię zabezpieczającą.
23. Wymagania techniczne odnośnie wkładów z PCV do tablicy słupka typu „DS6”, „DS10” i „DS12” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 20, 21, 22):
- materiał: twarde białe PCV błyszczące,
 - przybliżone wymiary wkładów typu „DS6”: 280 mm/450 mm/0,8 mm,
 - przybliżone wymiary wkładów typu „DS10”: 280 mm/836 mm/0,8 mm,
 - przybliżone wymiary wkładów typu „DS12”: 280 mm/1000 mm/0,8 mm,
 - obustronny filtr UV,
 - wkłady muszą być kompatybilne z adekwatnymi tablicami słupków typu „DS”, Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzory.
24. Wymagania techniczne odnośnie wkładów z PCV twardego (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 23):
- w skład kompletnego wkładu wchodzi płyta z białego twardego PCV o rozmiarach 700mm/1000mm/2mm wraz z trzynastoma mocowaniami („kieszeniami”) na rozkłady jazdy wykonanymi z transparentnego tworzywa typu PET,
 - wkłady należy wykonać według wzoru pobranego od Zamawiającego,
 - mocowania na rozkłady jazdy muszą być trwale przytwierdzone do płyty PCV za pomocą białej lub transparentnej taśmy dwustronnej gwarantującą trwałość mocowania oraz niezmienną koloru min. trzy lata eksploatacji w zmiennych warunkach atmosferycznych (zwłaszcza w wysokich temperaturach).
25. Dane techniczne odnośnie poliwęglanów litych dachowych (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 24, 25, 26, 27):
- płyty z poliwęglanu litego dymionego obustronnie zabezpieczonego przed promieniowaniem UV,

- podczas dostawy należy usunąć folię zabezpieczającą.
26. Dane techniczne dotyczące szyb do wiat (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 28, 29, 30, 31):
- materiał: szyba bezbarwna ze szkła hartowanego (krawędzie stępiane),
 - na każdej szybie, w prawym górnym rogu, musi być umieszczona naklejka z podanym rozmiarem szyby, wielkość naklejek nie może przekraczać 50mm/30mm.
27. Dane techniczne dotyczące oparcie sosnowych do wiaty typu „WŁ” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 32):
- wymiary: 650mm/200mm/20mm,
 - materiał: drewno sosnowe, drewnochron kolorowy ciemny orzech,
 - frezowanie 8 krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5 mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego.
28. Dane techniczne dotyczące oparcie dużych sosnowych do wiaty typu „WŁ” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 33):
- wymiary: 2650mm/200mm/20mm,
 - materiał: drewno sosnowe, drewnochron kolorowy ciemny orzech,
 - frezowanie 8 krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5 mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego.
29. Dane techniczne odnośnie listew sosnowych ławki wolnostojącej ” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 34 i 38):
- a) wymiary: 1300mm/60mm/40mm,
- b) elementy kompletnej listwy ławki:
- jedna sosnowa listwa ławki,
 - dwie śruby M6 z łbem półkolistym o podcięciu kwadratowym (długość śruby 75mm, długość gwintu 30mm),
 - dwie podkładki M6,
 - dwie nakrętki M6.
- c) materiał: drewno sosnowe, drewnochron kolorowy ciemny orzech,
- d) frezowanie 8 krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego,
- e) w listwie muszą być nawiercone dwa symetryczne przelotowe otwory o średnicy 7 mm położone obustronnie w odległości 30 mm od krawędzi bocznej i 175 mm od krawędzi czołowej, kompatybilne z otworami w podporach ławek przystankowych, Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór.
30. Dane techniczne dotyczące listew ławki wiaty typu „WŁ” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 35):
- wymiary: 3700mm/60mm/40mm,
 - materiał: drewno sosnowe, drewnochron kolorowy ciemny orzech,
 - frezowanie 8 krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5 mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego.
31. Dane techniczne dotyczące listew ławki wiaty typu „B” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 36):
- wymiary: 2700mm/100mm/35mm,
 - materiał: drewno sosnowe, drewnochron bezbarwny,
 - frezowanie 8 krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5 mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego.
32. Dane techniczne listew ławki wiaty typu „Tj” (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 37):
- wymiary: 1380mm/80mm/32mm,
 - materiał: drewno sosnowe, drewnochron bezbarwny, lakier bezbarwny,
 - frezowanie 2 długich, górnych krawędzi listwy na całej długości pod kątem 45° na szerokości 7,5mm wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego.
33. Dane techniczne odnośnie wkładów z tworzywa recyklingowego do podstawy słupka przENOśnego (wskazanych wyżej w pkt. 1 ppkt. 39):

- wymiary: 685 mm/250 mm/135 mm,
 - czarne/grafitowe tworzywo recyklingowe stosowane w podporach pod znaki drogowe,
 - dwa otwory średnicy 45 mm, dopuszcza się większą ilość otworów (po uzgodnieniu z Zamawiającym),
 - wszystkie wkłady muszą mieć wytłoczone logo ZTM, Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór.
34. Wszystkie listwy drewniane muszą być dwukrotnie zaimpregnowane drewnochronem powierzchniowo.
 35. Przed impregnacją powierzchniową wszystkie listwy muszą być zaimpregnowane ciśnieniowo.
 36. Zamawiający musi mieć możliwość sprawdzenia jakości wykonanej impregnacji ciśnieniowej przed zastosowaniem impregnacji powierzchniowej.
 37. Zastosowany impregnat nie może powodować zabrudzeń odzieży w każdych warunkach eksploatacji listew, a także wpływać na zdrowie, samopoczucie, komfort itp. osób korzystających z ławek, gdzie przymocowano listwy wykonane przez Wykonawcę.
 38. Powierzchnie wszystkich listew drewnianych muszą być gładkie, bez zadziorów i uszkodzeń.
 39. Dostarczone rzeczy muszą być wykonane z materiałów, które posiadają odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.
 40. W dniu podpisania Umowy Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzory elementów Przedmiotu Zamówienia. Wzory muszą być zwrócone najpóźniej w dniu dostawy ostatniej partii Przedmiotu Zamówienia. W innym wypadku zamawiający potrąci kwotę odpowiadającą wartości niezwróconych elementów wzorcowych (wg cen z ostatnich dostaw) z płatności ostatniej faktury wystawionej przez Wykonawcę.
 41. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Zamówienia wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz normami.
 42. Na wszystkie dostarczone elementy Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji na okres minimum 24 miesięcy liczonych od daty dostawy ostatniej partii Przedmiotu Zamówienia.

Realizacja Umowy:

1. Przedmiot Zamówienia będzie dostarczony do ZTM sukcesywnie.
2. Termin dostawy pierwszej partii Przedmiotu Zamówienia w ilości po 5 sztuk każdego z elementów Przedmiotu Zamówienia wynosi 7 dni kalendarzowych od daty podpisania Umowy.
3. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego parametrów dostarczonych elementów Przedmiotu Zamówienia, w terminie 10 dni kalendarzowych liczonych od daty podpisania przez strony Protokołu Odbioru, Wykonawca dostarczy drugą partię Przedmiotu Zamówienia tj. 50 dołów słupka z tablicą na 6 rozkładów jazdy, 5 kotew do montażu słupka stałego, 5 wkładów małych niebieskich do gabloty typu "B", 5 wkładów małych białych do gabloty typu "B", 5 wkładów reklamowych do gabloty wiaty typu "B", 5 wkładów z klipsami do gabloty wiaty typu "Tj", 5 wkładów reklamowych do gabloty wiaty typu "Tj" oraz 50 listew ławki wiaty typu "WŁ" 3700mm/60mm/40mm.
4. Pozostała część Przedmiotu zamówienia będzie realizowana w jednym lub kilku etapach, w zależności od potrzeb Zamawiającego.
5. Każdorazowa dostawa partii Przedmiotu Zamówienia i jego zgodność z Umową oraz SIWZ musi być potwierdzona Protokołem Odbioru podpisanym przez Zamawiającego i Wykonawcę. Na jego podstawie Wykonawca wystawi fakturę.
6. Folia ochronna z wszystkich elementów Przedmiotu Zamówienia musi być usunięta przez Wykonawcę najpóźniej w trakcie dostaw.

7. Wkłady z PCV do tablic dołów słupków przystankowych należy dostarczyć oddzielnie, pakowane po 20 sztuk.
8. Listwy drewniane należy dostarczyć spakowane po 4 lub 6 sztuk, spięte taśmą spinającą polipropylenową oraz przełożone podkładkami drewnianymi. **Zamawiający wyklucza możliwość użycia podkładek wykonanych z innego materiału.**
9. Wszystkie szyby muszą być dostarczone z naklejonymi, samoprzylepnymi przekładkami korkowymi o grubości 3mm. Ilość przekładek musi być optymalna do zapewnienia bezpiecznego transportu i składowania.
10. Szyby należy dostarczyć posegregowane rodzajami na bezzwrotnych drewnianych stojakach, dostosowanych do bezpiecznego transportu, przechowywania oraz wielokrotnego zdejmowania i umieszczania szyb. **Zamawiający wyklucza dostawę szyb w skrzyniach, opakowaniach papierowych itp.**
11. Na odwrocie każdego wkładu do gablot wiat typu "B" i „Tj” musi być umieszczona naklejka z podanym rozmiarem i typem wkładu. Rozmiar naklejek nie może przekraczać 50mm/30mm.
12. Sposób pakowania pozostałych elementów Przedmiotu Zamówienia Wykonawca ustali z Zamawiającym.
13. Wykonawca dostarczy Przedmiot Zamówienia na swój koszt i własnym transportem oraz zapewni rozładunek (również ręczny) na swój koszt w miejsca wskazane przez Zamawiającego.
14. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Zamówienia wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz normami.
15. Wszystkie elementy Przedmiotu Zamówienia muszą być wykonane według wzorów wypożyczonych od Zamawiającego.