**SZCZEGÓŁOWA KOMPLETACJA OFEROWANEGO AUTOBUSU KLASY MIDI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kompletacja podstawowa autobusu** |  | |
| Autobus miejski  producent,  marka, typ,  nazwa handlowa, jeśli jest stosowana: |  | |
| Silnik trakcyjny / silniki trakcyjne  producent, typ, liczba: |  | |
| Akumulatory trakcyjne  producent, typ, liczba, energia: |  | |
|  |  |  |
| **Dane ogólne i parametry przewozowe** |  |  |
| Długość autobusu |  | mm |
| Szerokość autobusu |  | mm |
| Wysokość autobusu (do powierzchni dachu nadwozia) |  | mm |
| Wysokość autobusu (maksymalna, z wyposażeniem) |  | mm |
| Masa własna autobusu |  | kg |
| Nacisk na oś przednią dla masy własnej |  | kg |
| Nacisk na oś tylną (napędową) dla masy własnej |  | kg |
| Dopuszczalne obciążenie |  | kg |
| Dopuszczalna masa całkowita |  | kg |
| Nacisk na oś przednią dla dopuszczalnej masy całkowitej |  | kg |
| Nacisk na oś tylną dla dopuszczalnej masy całkowitej |  | kg |
| Liczba miejsc pasażerskich siedzących ogółem |  | osób |
| Liczba miejsc pasażerskich siedzących z dostępem bezpośrednio z niskiej podłogi, bez podestów |  | osób |
| Liczba miejsc pasażerskich siedzących wykonanych jako siedzenia specjalne dla pasażerów niepełnosprawnych |  | osób |
| Pole powierzchni dla pasażerów stojących S1  obliczone zgodnie z Regulaminem nr 107 EKG ONZ |  | m2 |
| Maksymalna liczba miejsc pasażerskich  obliczona zgodnie z Regulaminem nr 107 EKG ONZ |  | osób |
| Liczba miejsc pasażerskich stojących obliczona przy zastosowaniu wskaźnika powierzchni podłogi przeznaczonej na jednego pasażera wynoszącego 0,15 m2 (wskaźnik napełnienia – 6,7 osób/m2 powierzchni podłogi S1) |  | osób |
| Liczba miejsc na wózek dziecięcy |  | szt. |
| Liczba miejsc na wózek inwalidzki |  | szt. |
| Urządzenie podtrzymujące dla wózka inwalidzkiego umożliwiające jego bezpieczny przewóz |  |  |
| Liczba drzwi pasażerskich |  | szt. |
| Układ drzwi pasażerskich |  |  |
| Szerokość przejścia między nadkolami osi tylnej |  | mm |
| Wysokość podłogi na progu 1. / 2. (/ 3.) drzwi |  | mm |

|  |  |
| --- | --- |
| **Silnik** |  |
| Silnik trakcyjny centralny / silniki zintegrowane z osią napędową; producent, typ, liczba, układ |  |
| Silnik trakcyjny  układy sterowania pracą, miejsce i sposób zabudowy,  sposób przeniesienia napędu |  |
| Silnik trakcyjny  napięcie / prąd zasilania | V / A |
| Silnik trakcyjny  moc nominalna / maksymalna | kW |
| Silnik trakcyjny  moment nominalny / maksymalny | Nm |
| Przetwornica napięcia silnika trakcyjnego,  opis, producent, typ, technologia |  |
| Akumulatory trakcyjne  producent, typ, system ogrzewania i chłodzenia  liczba, konstrukcja, usytuowanie w autobusie,  energia nominalna (użytkowa) akumulatorów (kWh), napięcie nominalne (V), napięcie akumulatorów pod koniec rozładowania (V), sprawność akumulatorów (%, kWh),  pojemność akumulatorów (Ah w 2h),  liczba cykli ładowania w okresie gwarancji,  gwarantowana pojemność akumulatorów, po osiągnięciu liczby cykli ładowania,  trwałość akumulatorów do spadku pojemności do 80% wartości początkowej,  moc ładowania plug-in, | Ah, kWh, V, %, kW |
| Silniki elektryczne do osprzętu  producent, typ,  liczba, przeznaczenie, moc maks., moment maks.  miejsce i sposób zabudowy | kW, Nm |
| Paski napędzające (klinowe, wielorowkowe itp.)  rodzaj, wymiary, liczba, przeznaczenie |  |
| Układ ogrzewania  opis funkcjonalny, wykaz podzespołów,  Układ ogrzewania i chłodzenia akumulatorów trakcyjnych  opis funkcjonalny, wykaz podzespołów,  współpraca z układem ogrzewania i klimatyzacji autobusu |  |
| Rury układu ogrzewania  użyte materiały na rury i złącza elastyczne, typ opasek zaciskowych, rodzaj izolacji rur |  |
| Układ sygnalizacji poziomu płynu w układzie ogrzewania  producent, typ, sposób sygnalizacji |  |
| Pojemność płynu układu ogrzewania | dm3 |
|  |  |
| **Wał napędowy** |  |
| Producent i typ, smarowanie |  |
|  |  |
| **Oś kierowana (przednia)** |  |
| Producent i typ |  |
| Układ i konstrukcja zawieszenia |  |
| Zamontowanie (prowadzenie) |  |
| Drążki kierownicze |  |
| Materiał i rozmiar obręczy kół |  |
| **Oś napędowa (tylna)** |  |
| Producent i typ |  |
| Układ i konstrukcja zawieszenia |  |
| Zamontowanie (prowadzenie) |  |
| Typ i rozmiar obręczy kół |  |
| Przełożenie przekładni głównej i całkowite |  |
| Rodzaj uzębienia, emisja hałasu |  |
|  |  |
| **Ogumienie** |  |
| Rodzaj, liczba, rozmiar |  |
| Producent i typ bieżnika |  |
| Poziom emitowanego hałasu dB (A) | dB(A |
| Rok produkcji |  |
|  |  |
| **Układ kierowniczy** |  |
| Producent i typ przekładni, nr katalogowy producenta |  |
| Przełożenie przekładni |  |
| Pompa hydrauliczna, typ, nr katalogowy producenta |  |
| Filtr oleju, producent, typ,  nr katalogowy producenta, oznaczenie wkładu |  |
| Umiejscowienie przyłącza diagnostycznego |  |
| Regulacja położenia koła kierownicy, rodzaj blokady |  |
| Końcówki drążków kierowniczych – budowa, producent |  |
| Obrysowa średnica zawracania, zewnętrzna i wewnętrzna – minimalna (wyznaczona przy maksymalnym skręcie kół) | m |
|  |  |
| **Zawieszenie** |  |
| Resory pneumatyczne (miechy)  producent, typ, nr katalogowy producenta |  |
| Układ sterowania zawieszeniem pneumatycznym  typ, producent, realizowane funkcje (przyklęk – opis, możliwości stosowania), typ czujników położenia |  |
| Amortyzatory  producent, typ, nr katalogowy producenta, (\*elektrozawory) |  |
|  |  |
| **Układ hamulcowy** |  |
| Opóźnienie - hamulec roboczy | m/s2 |
| Opóźnienie - hamulec awaryjny | m/s2 |
| Maks. wzniesienie - hamulec postojowy | % |
| Liczba obwodów i ich przeznaczenie |  |
| Pneumatyczne przyłącza diagnostyczne położenie, obwody, umiejscowienie tabliczki z opisem przyłączy |  |
| Hamulec przystankowy  sterowanie hamulcem, przycisk awaryjnego odblokowania |  |
| Typ mechanizmu hamulcowego,  producent, nr katalogowy producenta |  |
| Okładziny hamulcowe (klocki) na poszczególnych osiach  producent, materiał cierny, typ,  oznaczenie (nr katalogowy) producenta |  |
| System informowania kierowcy o zużyciu okładzin klocków hamulcowych  typ, funkcje |  |
| System EBS  producent, typ, nr katalogowy producenta |  |
| Osuszacz powietrza  producent, typ, nr katalogowy producenta,  oznaczenie wkładu na pierwszy montaż i na wymianę,  podgrzewanie, separator cząstek olejowych |  |
| Odolejacz  producent, typ, nr katalogowy producenta, podgrzewanie |  |
| Zbiorniki powietrza  liczba, pojemności, przeznaczenie,  materiał, zabezpieczenie antykorozyjne |  |
| Przewody pneumatyczne sztywne  materiał |  |
| Podzespoły pneumatyczne pozostałe  producent |  |
| Inteligentne wspomaganie hamowania *\*jeśli występuje*  producent, opis działania |  |
|  |  |
| **Nadwozie** |  |
| **Szkielet nadwozia i podwozia**  konstrukcja,  materiały,  zabezpieczenie antykorozyjne |  |
| **Poszycia zewnętrzne**  (ściana przednia, tylna, ściany boczne, dach)  materiały, zabezpieczenie antykorozyjne, sposób łączenia, podatność wykonywania napraw powypadkowych - podział na części poszyć ścian bocznych,  nakładki zabezpieczające zderzaków,  kolorystyka, rodzaje i liczba powłok lakierniczych, odporność na ścieranie przy myciu pojazdów na myjniach wieloszczotkowych |  |
| **Poszycia wewnętrzne**  (sufit, ściany boczne, ściana przednia, ściana tylna); materiał, kolorystyka, odporność na graffiti, podatność na mycie |  |
| **Podłoga i jej pokrycie**  materiał, kolorystyka, łączenie,  podatność na sprzątanie i mycie,  sposób wyróżnienia stref ruchu skrzydeł drzwi oraz strefy ograniczenia widoczności kierowcy,  wykończenie krawędzi, w tym nadkoli i krawędzi na podłodze (podesty) oraz stopni wejściowych w drzwiach, |  |
| **Inne elementy nadwozia**  schowek akumulatorów, schowki montażowe, klapy schowków, klapy komory silnika; materiał, sposób łączenia |  |
| **Klapy schowków montażowych**, obsługowych oraz klapy komory silnika (zewnętrzne)  liczba, rozmieszczenie, kierunek i kąt otwierania,  podpórki, rodzaj zamków |  |
| **Klapy obsługowe wewnętrzne** usytuowane w strefie nad oknami**;** materiał, rodzaj zawiasów i zamków |  |
| **Poręcze i uchwyty dla pasażerów**  rozmieszczenie, materiał, kolorystyka, uchwyty wiszące (liczba, rozmieszczenie, zamocowanie) |  |
| **Wyposażenie przestrzeni pasażerskiej**  przyciski dla pasażerów (wewnątrz i na zewnątrz) - rodzaje, realizowane funkcje, rozmieszczenie,  oznakowanie i kolorystyka przycisków / obudów;  ścianki przy drzwiach (wiatrochrony) – liczba, usytuowanie, konstrukcja, mocowanie, wysokość |  |
| **Izolacja akustyczna i termiczna**  (podłoga, ściany boczne, dach, komora silnika)  rozmieszczenie, użyte materiały |  |
| **Wentylacja naturalna i wymuszona przestrzeni pasażerskiej**:  Okna boczne w przestrzeni pasażerskiej:  rodzaj szyb, konstrukcja, sposób otwierania,  liczba, rozmieszczenie okien otwieranych, wymiary okien, wymiary części otwieranej (przesuwnej) w tym wymiary otworu w pozycji maks. otwarcia, zabezpieczenie przed samoczynną zmianą położenia, blokada w pozycji zamkniętej (przy włączonej klimatyzacji)  Wywietrzniki dachowe:  liczba, rozmieszczenie, napęd i sterowanie  Wentylacja wymuszona:  rodzaj (nawiewna / wyciągowa), budowa, rozmieszczenie wentylatorów, sterowanie, moc silników, wydatek,  łączny wydatek wymiany powietrza dla całej przestrzeni pasażerskiej (w m3/h - bez urządzenia klimatyzacyjnego) |  |
| **Wyjścia awaryjne**  rodzaj (okna, drzwi, klapy dachowe)  liczba, rozmieszczenie, sposób otwierania, liczba  i rozmieszczenie młotków specjalnych (jeśli występują) |  |
| **Drzwi pasażerskie**  liczba, budowa – kierunek otwierania, rygle, zamki, szyby,  sposób zabezpieczenia szyb przednich drzwi przed zaparowaniem, zgodność z wymaganiami przepisów |  |
| **Sterowanie drzwiami pasażerskimi**  rodzaj napędu, sygnalizacja stanu, możliwość załączenia układu obniżającego zużycie paliwa na przystanku  opis systemu i funkcji sterowania drzwiami przez kierowcę (w tym sterowania otwieraniem i zamykaniem I drzwi),  opis systemu i funkcji sterowania drzwiami przez pasażerów,  opis systemu i funkcji automatycznego zamykania,  zastosowane blokady, w tym awaryjnego otwarcia drzwi, sterowanie załączeniem hamulca przystankowego,  umieszczenie urządzeń awaryjnego otwarcia drzwi i sposób zabezpieczenia ich przed przypadkowym użyciem,  sygnalizacje ostrzegawcze, w tym sygnał zamykania drzwi,  zgodność z wymaganiami przepisów |  |
| **Kabina kierowcy**  opis konstrukcji; ochrona przed agresją pasażerów; wejście dla kierowcy, otwieranie, zamki, blokady drzwi kabiny, możliwość kontaktu głosowego z pasażerami,  oświetlenie ogólne i punktowe – rozmieszczenie, możliwość regulacji, kierunek strumienia, natężenie oświetlenia,  system ogrzewania i wentylacji, kierunki nadmuchów powietrza z klimatyzatora i nagrzewnic, usytuowanie nagrzewnicy dodatkowej;  szyba boczna dostosowana do współpracy z portem podczerwieni,  osłony przeciwsłoneczne (żaluzje, folia),  zabezpieczenie przeciw refleksyjne szyb,  rodzaj i usytuowanie wieszaka na ubrania  rodzaj i usytuowanie uchwytu na szklankę (kubek),  wyposażenie w schowki, w tym zamykane na kluczyk –  z podaniem usytuowania i wymiarów,  wyposażenie w półki lub schowki dodatkowe – z podaniem usytuowania, wymiarów i możliwego przeznaczenia,  wyposażenie w uchwyt do mocowania rozkładu jazdy z regulowanym oświetleniem,  wyposażenie w mikrofon dla kierowcy oraz gniazdo dla mikrofonu dodatkowego (usytuowanie)  wyposażenie w gniazdo zapalniczki, parametry, usytuowanie  wyposażenie w ładowarkę USB, parametry, usytuowanie |  |
|  |  |
| **Inne urządzenia** |  |
| **Centralny układ smarowania**  producent, typ, stosowany smar,  opis systemu auto-diagnozy,  wykaz smarowanych punktów |  |
| **Rampa dla wózka inwalidzkiego**  producent, opis umieszczenia i działania, sposób otwierania przez kierowcę, sygnalizacja potrzeby użycia,  sposób odprowadzania wody |  |
| **Agregat grzewczy**  producent typ, wydajność, sposób zasilania paliwem ON, wymagane parametry i normy jakościowe paliwa,  podgrzewany filtr paliwa, producent, typ, nr kat. producenta,  podłączenie w układzie ogrzewania autobusu,  sterowanie, regulacja temperatury przestrzeni pasażerskiej,  producent, typ pompy obiegowej  zbiornik ON agregatu grzewczego, pojemność,  usytuowanie zbiornika i wlewu paliwa |  |
| **Nagrzewnice przestrzeni pasażerskiej**  liczba, rodzaj (konwektor, dmuchawa),  producent, typ, nr katalogowy producenta, moc,  rozmieszczenie, kierunek nadmuchu,  konstrukcja nagrzewnic – dostęp umożliwiający czyszczenie wymienników, budowa silników, zabezpieczenie silników przed zabrudzeniem i wilgocią, bezpieczeństwo pasażerów |  |
| **Urządzenie klimatyzacyjne**  **(kabiny kierowcy i przestrzeni pasażerskiej)**  liczba, zabudowa, producent, typ,  rodzaj napędu, moc chłodnicza, moc ogrzewania, pobór prądu, wydajność wentylatorów, wydatek wymiany powietrza w m3/h (przy pracy w trybie samej wentylacji)  czynnik chłodniczy, tryby pracy, sposób sterowania,  sposób regulacji temperatury, skuteczność działania, opis systemu nadmuchu powietrza z klimatyzacji, warunki pomiaru temperatury w przestrzeni pasażerskiej,  rodzaj i miejsce zamontowania przyłącza obsługowego,  filtr powietrza urządzenia klimatyzacyjnego, typ, wymiana, czyszczenie |  |
| **Fotele pasażerskie**  producent, materiał korpusu,  kolorystyka korpusu, wsporników, uchwytów, tapicerki,  ukształtowanie fotela, sposób mocowania foteli do nadwozia,  odporność na „graffiti”, odporność materiałów tapicerskich na zużycie i akty wandalizmu,  konstrukcja i sposób wymiany wkładek tapicerskich,  producent tkaniny tapicerskiej, licencja ZTM Warszawa |  |
| **Fotel kierowcy**  producent, typ,  zawieszenie fotela, regulacje, rozmieszczenie przycisków,  wyposażenie w funkcję pneumatycznego dopasowania do kształtu pleców oraz funkcję obrotu fotela,  wyposażenie w podgrzewanie i składane podłokietniki,  wyposażenie w zagłówek i zintegrowany pas bezpieczeństwa, kolor tapicerki |  |
| **Instalacja elektryczna**  kompletacja podzespołów wg rysunku (schematu),  sposób oznakowania wiązek, końcówek przewodów, łączówek, prowadzenie i zabezpieczenie wiązek przewodów,  umieszczenie elektronicznych urządzeń sterujących,  położenie głównej tablicy elektrotech­nicznej, umieszczenie tabliczki z opisem bezpieczników i przekaźników,  wyłącznik główny – typ, umieszczenie, sposoby sterowania,  deska rozdzielcza, producent, typ,  system elektroniki pokładowej,  alko-blokada - producent, typ, funkcje, parametry regulowane,  układy funkcjonujące przy wyłączonej stacyjce,  ładowarki USB w przestrzeni pasażerskiej, producent, opis, parametry, funkcje, liczba, usytuowanie, podłączenie do instalacji elektrycznej, sygnalizacja stanu aktywności,  system AVAS, producent, typ, opis |  |
| **Systemy ładowania akumulatorów trakcyjnych**  umieszczenie przyłącza / przyłączy do ładowania plug-in akumulatorów trakcyjnych, typ, parametry,  moc ładowania,  opis funkcji układów sterujących i nadzorujących proces ładowania akumulatorów trakcyjnych i zabezpieczających przed uruchomieniem autobusu w trakcie ładowania,  protokół transmisji danych |  |
| **Informacja o stanie akumulatorów trakcyjnych i procesie ładowania**  informacje na desce rozdzielczej podczas jazdy,  informacje na desce rozdzielczej podczas ładowania, identyfikacja pojazdu,  informacje przesyłane na serwer Zamawiającego |  |
| **Elementy kontrolno-sterujące**  deski rozdzielcze w kabinie kierowcy (przednia, boczne, górna), elementy sterujące przy kierownicy, wyposażenie w drogomierz, prędkościomierz  panele sterujące i diagnostyczne urządzeń dodatkowych,  rozmieszczenie, opis, funkcje  sposób informowania kierowcy o stanie naładowania akumulatorów trakcyjnych (jazda, ładowanie) |  |
| **Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne**  przeznaczenie, opis, liczba, rozmieszczenie,  rodzaj, moc, oznaczenia |  |
| **Osprzęt elektryczny** **pozostały**  producent, typ, nr katalogowy producenta, parametry  (akumulatory główne i dodatkowe, wycieraczki, sygnał dźwiękowy, wyłącznik główny, przełączniki zespolone, itp.), |  |
| **Komputer pokładowy, moduł sterowania (ESA)**  producent, typ, opis, elementy składowe, parametry techniczne, rozmieszczenie urządzeń, posiadane złącza, sposób podtrzymania zasilania, oprogramowanie systemu  **Panel kierowcy,**  producent, typ, opis, wymiary, usytuowanie |  |
| **System informacji liniowej i pasażerskiej**  producent, opis systemu, elementy składowe, oprogramowanie systemu  **Tablice zewnętrzne LED (przednia, tylna, boczna, boczna numerowa)**  liczba, rodzaj, producent, typ,  wymiary, wymiary części aktywnej, maks. pobór prądu,  **Tablice wewnętrzne LCD (podsufitowe i boczne)**  liczba, producent, typ, ekran, wymiary, usytuowanie  **Moduł zliczania pasażerów**  opis działania, producent, typ, usytuowanie czujników, gwarantowany maksymalny błąd systemu  **Współpraca z urządzeniami zamawiającego** –  transmisja danych, wymiana danych z systemami ZTM,  **Doświadczenie wykonawcy w realizacji podobnych systemów informacyjnych**  podać nazwę Zamawiającego, miejsce wdrożenia |  |
| **System wizualizacji reklam i ogłoszeń**  opis, elementy składowe, producent, typ urządzeń,  parametry techniczne, rozmieszczenie urządzeń,  rodzaj i pojemność pamięci, oprogramowanie |  |
| **System łączności alarmowej i lokalizacji pojazdu**  opis systemu, producent urządzeń,  usytuowanie elementów sterujących i sygnalizacyjnych (kontrolnych), usytuowanie urządzeń systemu (w tym anteny i karty SIM), sposób i czas podtrzymania zasilania,  maksymalny pobór prądu, dokładność lokalizacji |  |
| **System monitoringu wizyjnego**  opis, elementy składowe,  producent, typ, umieszczenie rejestratora,  producent, typ, liczba, parametry techniczne kamer, mocowanie, rozmieszczenie kamer i pola ich pracy,  typ i parametry dysku do rejestracji obrazu, oprogramowanie do odtwarzania obrazu, usytuowanie gniazda wejściowego do podłączenia urządzeń przenośnych, usytuowanie elementów sygnalizacyjnych, dodatkowy system zasilania |  |
| **System nagłaśniający**  opis, realizowane funkcje  elementy składowe (głośniki – rodzaj, liczba, usytuowanie, mikrofon), sterowanie |  |
| **System łączności radiowej**  producent, opis, realizowane funkcje |  |
| **System kasownikowy**  dostosowanie do zabudowy kasowników firmy ASCOM Monetel zgodnie z wymaganiami zamawiającego,  elementy zainstalowane, usytuowanie sterownika, rozmieszczenie kasowników (wysokość podstawy kasownika od podłogi), usytuowanie portu podczerwieni (miejsce, wysokość od podłoża) |  |
| **Ramki na tablice informacyjne, uchwyty na plakaty:**  rodzaj, liczba, rozmieszczenie, wymiary;  uchwyty na zastępczą informację liniową: producent, rodzaj, usytuowanie;  ramka na plakaty informacyjno-promocyjne A3: producent, usytuowanie; |  |
| **Systemy wykrywania pożaru, system gaszenia**  producent, typ, opis, rozmieszczenie elementów składowych, obszar chroniony, sposób detekcji pożaru, układ linii detekcyjnej, układ diagnozy systemu (sposób sygnalizacji kierowcy sprawności oraz wyzwolenia systemu),  czynnik gaśniczy (rodzaj, pojemność zbiornika),  system detekcji pożaru baterii trakcyjnych |  |
| **Automat do sprzedaży biletów**  dostosowanie do zabudowy automatu biletowego BM-102 zgodnie z wymaganiami zamawiającego,  opis lokalizacji, konstrukcja i mocowanie stelaża, doprowadzenie wiązki przewodów,  wysokość obudowy od podłogi |  |
| **Alko-blokada**  producent, typ, funkcje, parametry regulowane |  |
| **Akcesoria** |  |
| Zaczepy holownicze, hak holowniczy,  liczba, rozmieszczenie,  łącznik do holowania itp. |  |
| Lusterka zewnętrzne,  główne prawe i lewe – klasa, dodatkowe lusterko do obserwacji krawędzi jezdni – klasa;  producent, typ, sposób mocowania i składania, podgrzewanie, sterowanie ustawianiem luster,  podłączenie do instalacji elektrycznej autobusu |  |
| Lusterka wewnętrzne,  liczba, rozmieszczenie, sposób mocowania, przeznaczenie |  |
| Inne urządzenia do pośredniego widzenia,  wykorzystywane elementy, opis funkcji |  |
| Uchwyty na chorągiewki,  liczba, umieszczenie, sposób mocowania |  |
| Gaśnice, rodzaj, liczba, rozmieszczenie |  |
| Trójkąt ostrzegawczy, apteczka, umieszczenie |  |
| Kluczyk do stacyjki (do uruchamiania autobusu),  liczba, rodzaj |  |
| Klucze indywidualne – zamki drzwi, schowków,  liczba, rodzaj |  |
| Klucz serwisowy typowy do pozostałych zamków,  liczba, rodzaj |  |
| Klucz serwisowy do schowka rejestratora i do nośnika danych systemu monitoringu wizyjnego,  do nośnika danych modułu wizualizacji reklam i ogłoszeń,  liczba, rodzaj |  |

*podpisał:*

.................................. dnia, ......................... .......................................

(upełnomocniony przedstawiciel)