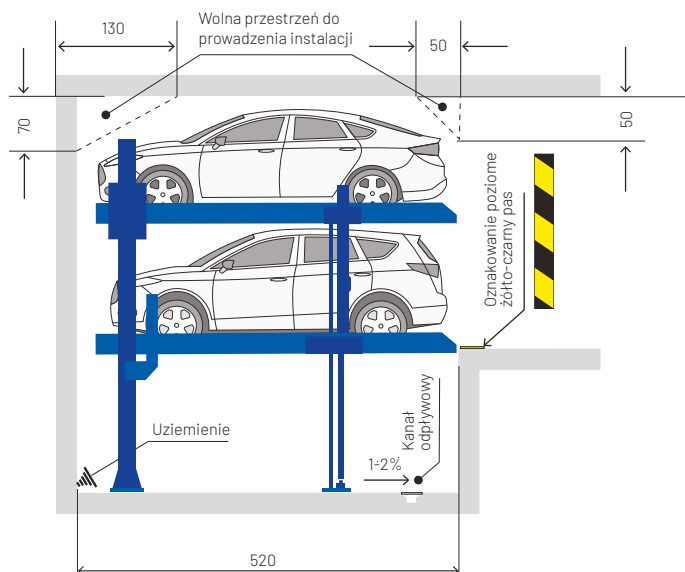


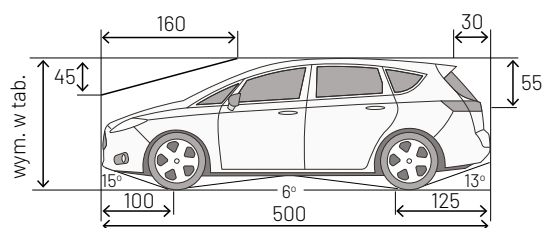
# METAPARK N 2000

## PARKOWANIE NIEZALEŻNE

## 1 PRZEKRÓJ I WYMIARY MIEJSCA GARAŻOWEGO



|                      |             |
|----------------------|-------------|
| wysokość             | wym. w tab. |
| szerokość w osi kół  | 190 cm      |
| waga                 | 2000 kg     |
| max. obciążenie koła | 500 kg      |



Platforma parkingowa niezależna **METAPARK N 2000** jest najbardziej komfortowym i popularnym systemem parkingowym w ofercie. Przeznaczona jest do **niezależnego parkowania** samochodów, dwóch (**N 2000S**) lub czterech (**N 2000D**) na dwóch podestach urządzenia. Wykorzystywana w garażach obiektów wielorodzinnych, biurowych, hotelowych, oraz coraz częściej budownictwie jednorodzinnych nie dysponujących odpowiednią ilością miejsc parkingowych. Dzięki zastosowaniu tego modelu uzyskuje się dodatkowe niezależne miejsca parkingowe przy tej samej powierzchni hali garażowej.

Wymogiem montażu, jest wykonanie zagłębienia w miejscu instalacji. Parkowanie na górnym i dolnym podejście platformy odbywa się bezpośrednio z poziomu drogi dojazdowej, a samo urządzenie podnosi się do góry w sposób równoległy nie wykonując przy tym żadnych pochyleń. Platforma przeznaczona jest do parkowania seryjnych samochodów osobowych typu: sedan, kombi oraz SUV o maksymalnych wymiarach określonych w karcie katalogowej produktu. Urządzenie ma możliwość zwiększenia udźwigu do 2500 kg na jedno miejsce parkingowe, nie zwiększając przy tym samych gabarytów platformy.

Platforma parkingowa **METAPARK N 2000** może być instalowana jako pojedyncze urządzenie (dla 2 lub 4 samochodów) bądź układ platform zasilanych jednym wspólnym agregatem hydraulicznym. Każda platforma posiada własny klucz patentowy przez co użycie jej przez osoby trzecie jest niemożliwe.

### Uwagi:

1. Powyższe dane dotyczą typu standardowego.
2. Typ specjalny ze względu na wymiary lub obciążenie za dodatkową opłatą.

**\*Wszystkie wymiary są wymiarami najmniejszymi podanymi w cm.**

Tolerancja dla wymiarów budowlanych wynosi 0+3 cm

**METAPARK N 2000S** – platforma pojedyncza, 2 samochody

**METAPARK N 2000D** – platforma podwójna, 4 samochody

Platforma przeznaczona jest dla samochodów osobowych typu limuzyna, kombi, SUV, VAN w zależności od ich wymiarów

**Maksymalny ciężar samochodu wynosi 2000 kg lub opcja 2500 kg.**

Wymiary parkujących samochodów zależą od wielkości zagłębienia i wysokości sufitu (**H1** i **H2**).

3. Prześwit między dachem samochodu a górnym podestem lub sufitem powinien wynosić min. 5 cm.
4. Wszystkie wymiary w karcie katalogowej zostały podane w centymetrach – [cm].

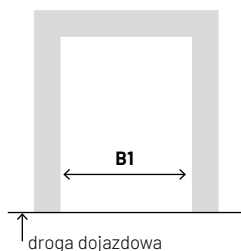
| Wysokość |     | Wysokość samochodu |     |
|----------|-----|--------------------|-----|
| H1       | H2  | Góra               | Dół |
| 170      | 320 | 150                | 150 |
| 175      | 330 | 155                | 155 |
|          | 325 | 150                | 155 |
| 180      | 340 | 160                | 160 |
|          | 330 | 150                | 160 |
| 185      | 350 | 165                | 165 |
|          | 335 | 150                | 165 |
| 190      | 360 | 170                | 170 |
|          | 340 | 150                | 170 |
| 195      | 370 | 175                | 175 |
|          | 345 | 150                | 175 |
| 200      | 380 | 180                | 180 |
|          | 350 | 150                | 180 |
| 210      | 400 | 190                | 190 |
|          | 360 | 150                | 190 |
| 220      | 420 | 200                | 200 |
|          | 370 | 150                | 200 |

## 2 SZEROKOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH I SZEROKOŚCI UŻYTKOWE PLATFORM

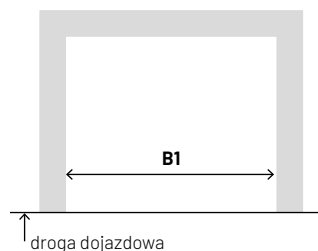
### Platforma pojedyncza typ S

### Platforma podwójna typ D

#### Ściany działowe

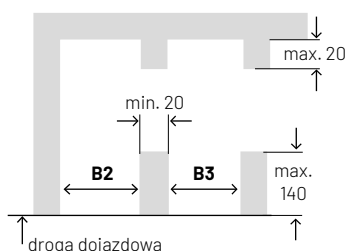


| szerokość użytkowa | B1  |
|--------------------|-----|
| 230                | 260 |
| 240                | 270 |
| 250                | 280 |
| 260                | 290 |
| 270                | 300 |

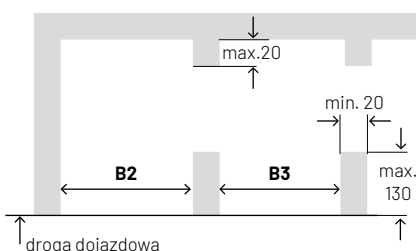


| szerokość użytkowa | B1  |
|--------------------|-----|
| 460                | 490 |
| 470                | 500 |
| 480                | 510 |
| 490                | 520 |
| 500                | 530 |

#### Słupy w zagłębieniu

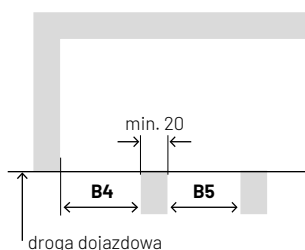


| szerokość użytkowa | B2  | B3  |
|--------------------|-----|-----|
| 230                | 255 | 245 |
| 240                | 265 | 255 |
| 250                | 275 | 265 |
| 260                | 285 | 275 |
| 270                | 295 | 285 |

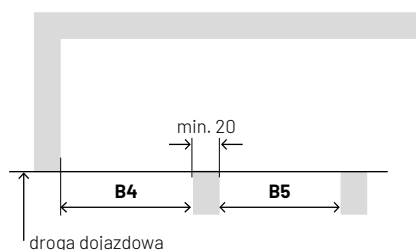


| szerokość użytkowa | B2  | B3  |
|--------------------|-----|-----|
| 460                | 485 | 475 |
| 470                | 495 | 485 |
| 480                | 505 | 495 |
| 490                | 515 | 505 |
| 500                | 525 | 515 |

#### Słupy poza zagłębieniem



| szerokość użytkowa | B4  | B5  |
|--------------------|-----|-----|
| 230                | 250 | 240 |
| 240                | 260 | 250 |
| 250                | 270 | 260 |
| 260                | 280 | 270 |
| 270                | 290 | 280 |



| szerokość użytkowa | B4  | B5  |
|--------------------|-----|-----|
| 460                | 480 | 470 |
| 470                | 490 | 480 |
| 480                | 500 | 490 |
| 490                | 510 | 500 |
| 500                | 520 | 510 |

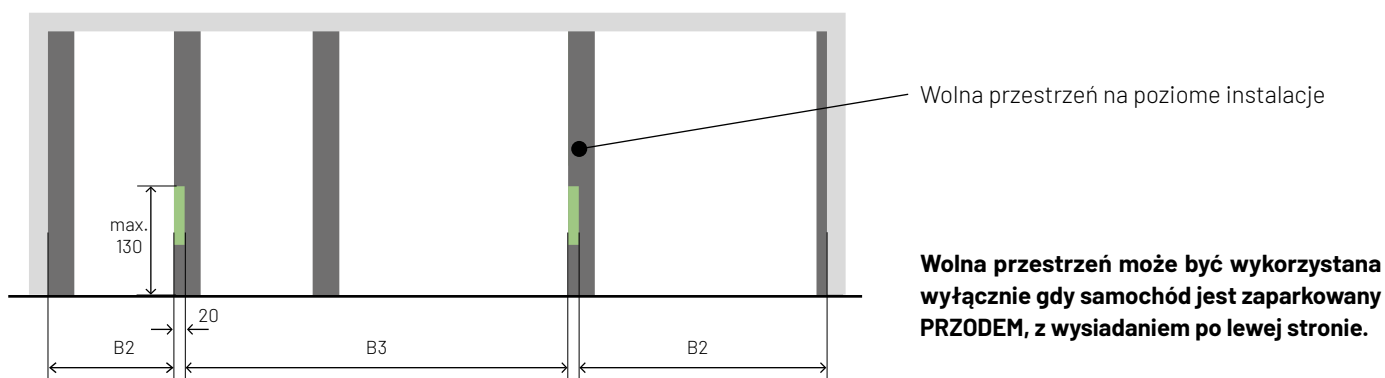
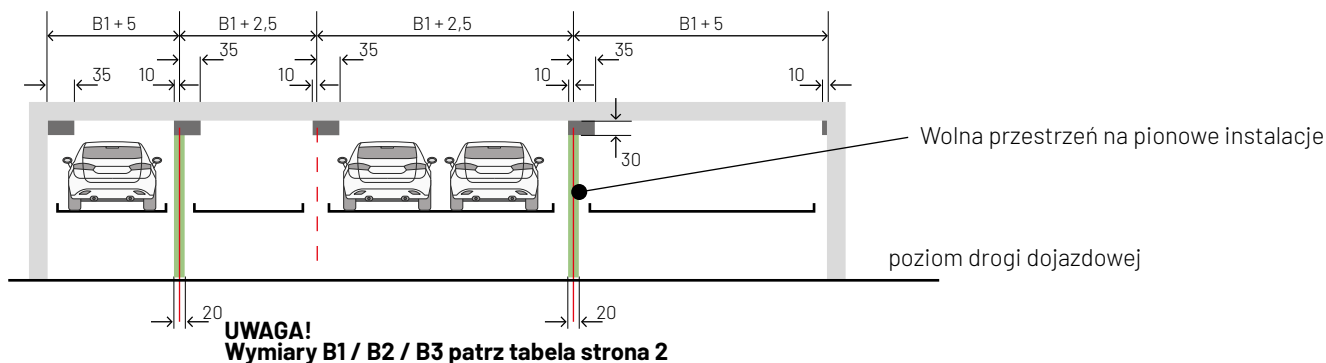
Powyższe dane służą do projektowania miejsc garażowych lub doboru platform do zagłębień już istniejących.

Przy projektowaniu należy ponadto przewidzieć w zagłębieniu miejsca usytuowania agregatów hydraulicznych o wymiarach dł. x szer. x wys. (96 cm x 20 cm x 77 cm).

Na prośbę klientów firma Metaltech przesyła rysunki do planowania platform oraz udziela wszelkiego rodzaju danych technicznych.

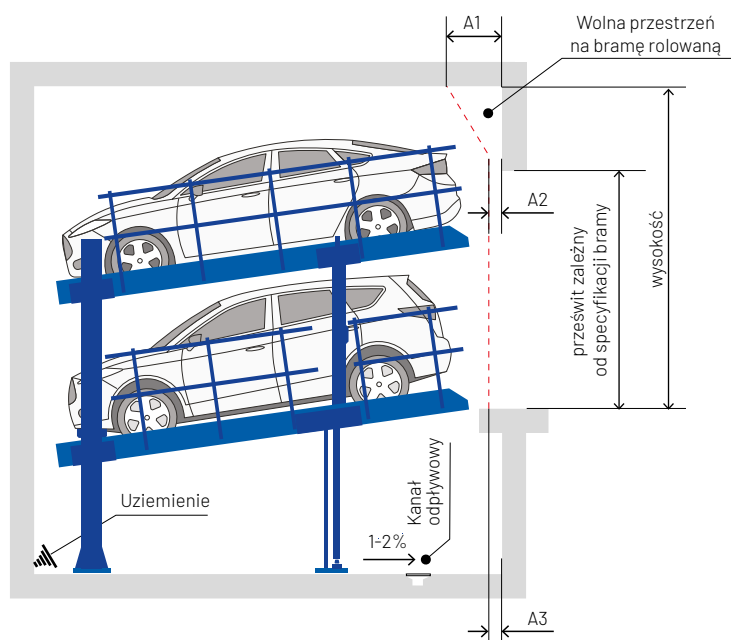
### 3 WOLNE PRZESTRZENIE DLA INSTALACJI W POZIOMIE I PIONIE

instalacje pionowe  
instalacje poziome



### 4 WYMIARY SZEROKOŚCI DLA GARAŻU Z BRAMĄ WJAZDOWĄ

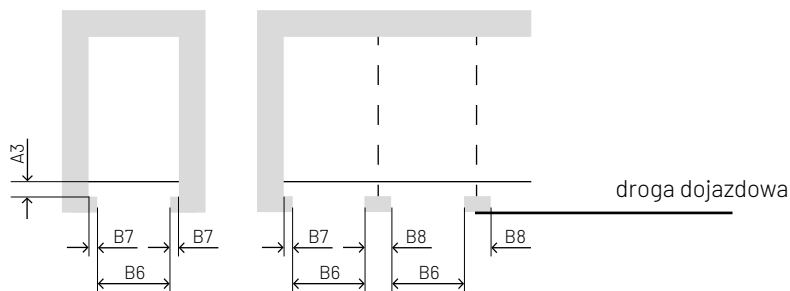
#### Garaż z bramą wjazdową



Wymiary A1, A2 i A3 muszą zostać uzgodnione z dostawcą bramy i zapewnione przez Zamawiającego / Inwestora.

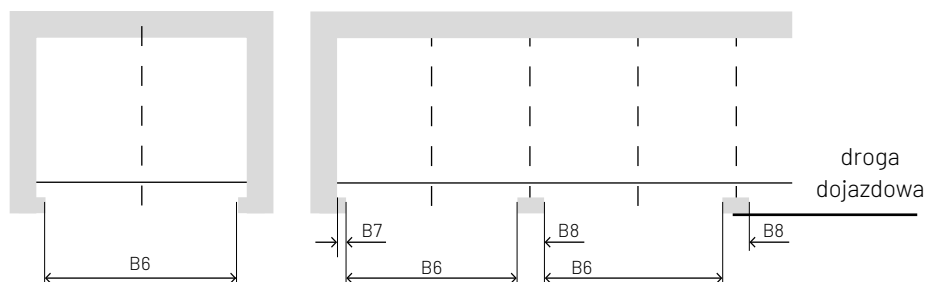
## WYMIARY SZEROKOŚCI DLA GARAŻY Z BRAMĄ

### Platforma pojedyncza typ S



| Szerokość użytkowa | Szerokość wjazdu B6 | B7 | B8 |
|--------------------|---------------------|----|----|
| 230                | 230                 | 15 | 30 |
| 240                | 240                 | 15 | 30 |
| 250                | 250                 | 15 | 30 |
| 260                | 260                 | 15 | 30 |
| 270                | 270                 | 15 | 30 |

### Platforma podwójna typ D



| Szerokość użytkowa | Szerokość wjazdu B6 | B7 | B8 |
|--------------------|---------------------|----|----|
| 460                | 460                 | 15 | 30 |
| 470                | 470                 | 15 | 30 |
| 480                | 480                 | 15 | 30 |
| 490                | 490                 | 15 | 30 |
| 500                | 500                 | 15 | 30 |

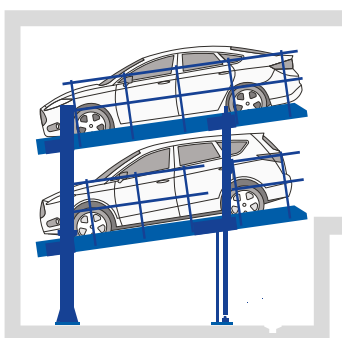
Powyższe dane służą do projektowania miejsc garażowych lub doboru platform do zagłębień już istniejących. Przy projektowaniu należy ponadto przewidzieć w zagłębieniu miejsca usytuowania agregatów hydraulicznych. Na prośbę klientów firma Metaltech przesyła rysunki do planowania platform oraz udziela wszelkiego rodzaju danych technicznych.

## 5 DZIAŁANIE PLATFORMY DOJAZD DO PLATFORMY

### Platforma podniesiona

### Platforma opuszczona

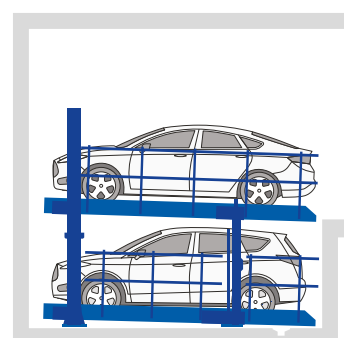
#### Działanie platformy



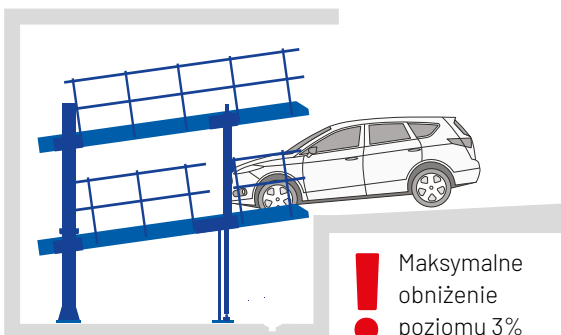
Szczegółowa instrukcja obsługi znajduje się w pobliżu każdego pulpitu sterowniczego.

#### UWAGA:

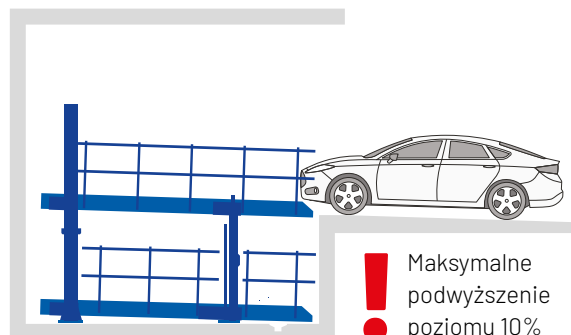
Maksymalne podwyższenie wjazdu na platformę nie powinno przekraczać 10%, a obniżenia 3%.



#### Dojazd



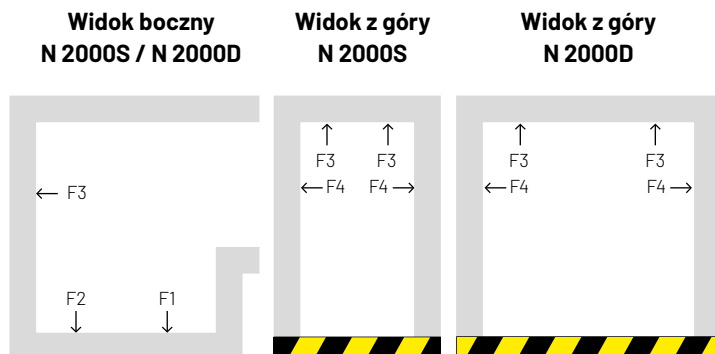
**!** Maksymalne obniżenie poziomu 3%



**!** Maksymalne podwyższenie poziomu 10%

Określone na rysunkach kąty dojazdu do platform parkingowych nie mogą zostać przekroczone. Nie zachowanie wymiarów może skutkować brakiem możliwości zaparkowania auta na platformie.

## 6 PLAN OBCIĄŻEŃ

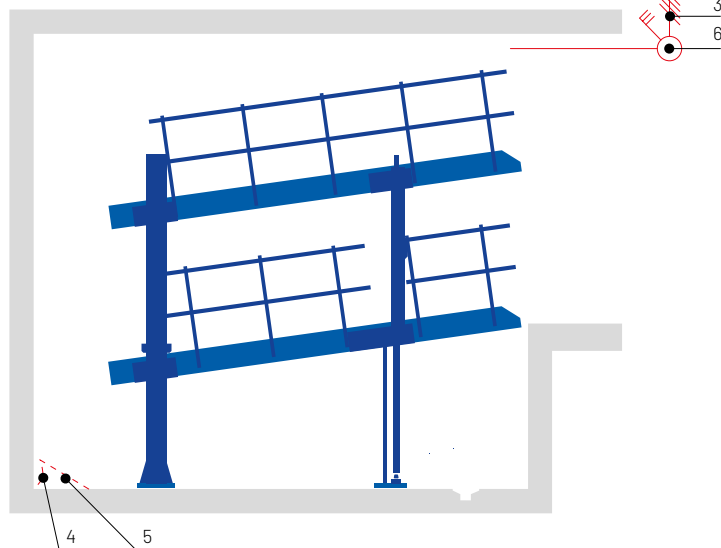


|         | F1              | F2    | F3     | F4     |
|---------|-----------------|-------|--------|--------|
| N 2000D | +51kN<br>-6,7kN | +26kN | ±2kN   | ±2,6kN |
| N 2000S | +28kN<br>-1,7kN | +12kN | ±1,1kN | ±0,8kN |

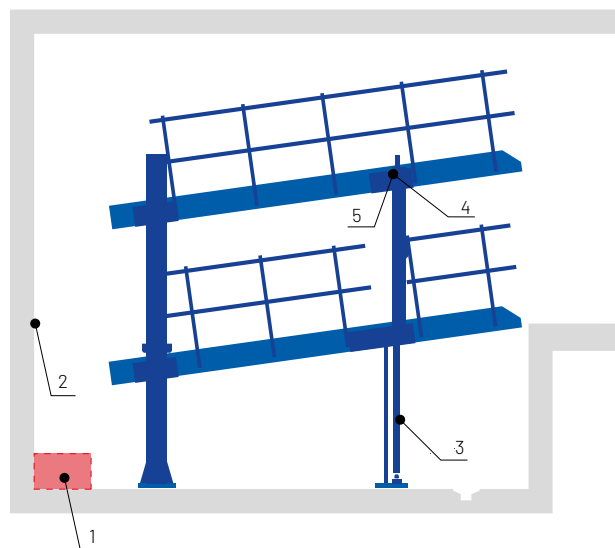
Urządzenia są mocowane do posadzki za pomocą kotew wklejanych. Głębokość wiercenia wynosi 12 cm. Posadzka powinna być wykonana z betonu C20/C25 o grubości min. 15 cm. Inny rodzaj podłoża należy uzgodnić z dostawcą urządzenia. Wszelkiego rodzaju konstrukcje rurowe wentylacyjne lub przeciwpożarowe powinny być tak poprowadzone, aby nie było możliwości zgniecenia dachu górnego samochodu. Po stronie Zamawiającego/Inwestora jest przygotowanie miejsca montażowego platform zgodnie z wymogami prawa budowlanego dotyczącego miejsca parkowania samochodów.

## 7 SCHEMAT ELEKTRYCZNY I HYDRAULICZNY

**Schemat instalacji elektrycznej**



**Schemat instalacji hydraulicznej**



### Przygotowanie po stronie Zamawiającego/Inwestora

- Licznik prądu
- Wyłącznik nadprądowy 3x16 A charakterystyka C (np. CLS6-C16/3), lub bezpiecznik topikowy 20 A.
- Doprowadzić linię zasilającą do agregatu hydraulicznego przewodem 5x4,0 mm<sup>2</sup> (3L+N+PE) zakończoną wyłącznikiem serwisowym żółto- czerwonym blokowanym kłódką. Linię umieścić na wysokości 2,5 m od dołu przegłębienia za platformą.
- Wyprowadzić uziemienie fundamentu co 10 m.
- Wyrównać potencjał zgodnie z PN EN 60204-1 od uziemienia fundamentu do platformy.
- Zamykany wyłącznik główny np. ŁK 25R OB2C.

### Dostarczone przez Wykonawcę

- Agregat hydrauliczny
- Blok hydrauliczny
- Siłownik
- Zawór hydrauliczny
- Rury i przewody hydrauliczne

# 8 OPIS KONSTRUKCJI PLATFORMY

Platforma **METAPARK N 2000 (N 2000D lub N 2000S)** jest dwusłupowym urządzeniem z centralnie umieszczonymi dwoma podestami służącymi do parkowania samochodów. W urządzeniu zastosowany jest napęd hydrauliczny. Do podnoszenia służą dwa siłowniki połączone z górnym podestem.

Z tyłu platformy znajdują się dwa słupy po których przesuwają się wózki. Dolny podest z tyłu jak i od strony najazdu jest połączony z górnym za pomocą sztywnego łącznika.

Podnośnik posiada dwa mechanizmy wyrównujące. Dzięki temu uzyskuje się płynne i równoległe podnoszenie podestów bez względu na ilość znajdujących się tam samochodów. Pierwszy z nich stanowi łańcuch zamocowany z jednej strony do podłoża a z drugiej do słupa. Łańcuch ten przewija się przez dwie rolki, które znajdują się na dolnym podestzie. Drugi mechanizm zapewnia równomierną pracę obu siłowników. Obie strony połączone są łańcuchem łożyskowym na środku w belce wzdłużnej.

Na platformie znajduje się kraniecówka ograniczająca wysokość podniesienia podestów.

Platformy parkingowe instalowane są w miejscu ich przeznaczenia jako pojedyncza platforma parkingowa lub system parkingowy (zespół platform od 2 do 6 sztuk platform parkingowych zasilanych wspólnym agregatem hydraulicznym).

**Platforma parkingowa niezależna METAPARK N 2000 jest wykonana zgodnie z:**

- a) Dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r.
- b) Dyrektywą 2014/30/EU Kompatybilności Elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26.02.2014

- c) Dyrektywą 92/58/EWG w sprawie minimalnych wymagań dotyczących znaków bezpieczeństwa i/lub oceny ochrony zdrowia w miejscu pracy
- d) Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu Dz.U.2012 poz.1468
- e) Normą PN-EN 14010
- f) Normą PN-EN ISO - 12100-2011-1

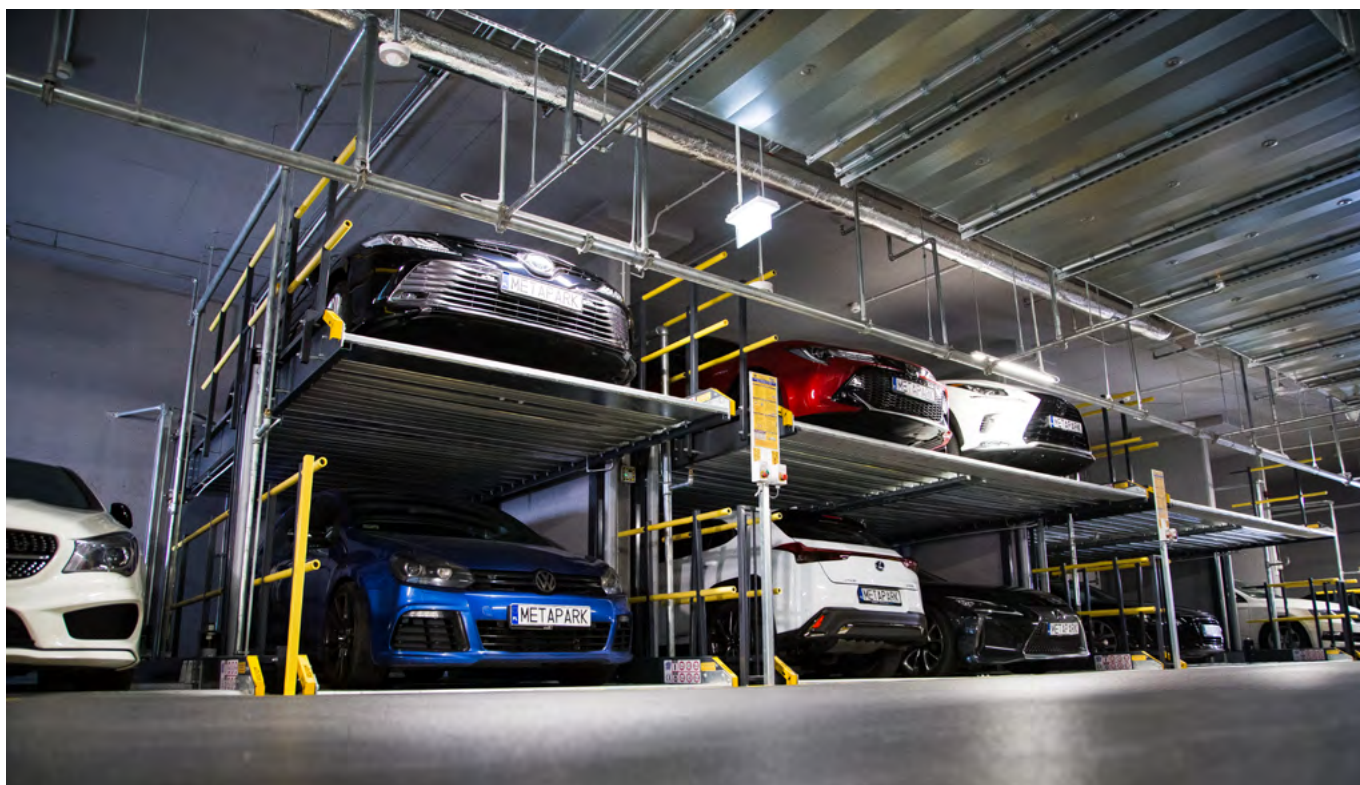
## DANE TECHNICZNE PLATFORMY METAPARK

|                                      | N 2000S              | N 2000D              |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Udźwign                              | 4 000 kg             | 8 000 kg             |
| Obciążenie koła                      | 500 kg               | 500 kg               |
| Szerokość platformy                  | 280 cm               | 530 cm               |
| Wymiary podestów                     | 250 cm x 500 cm      | 500 cm x 500 cm      |
| Czas podnoszenia*                    | ~ 50 sek.            | ~ 50 sek.            |
| Ciężar całkowity                     | 2400 kg              | 4000 kg              |
| Poziom emisji ciśnienia akustycznego | nie przekracza 65 dB | nie przekracza 65 dB |

\*czasy podnoszenia i opuszczania platformy zostały zmierzone w temperaturze otoczenia +10°C oraz agregacie umieszczonym obok platformy. Czasy mogą się wydłużyć przy niższych temperaturach i dłuższych przewodach hydraulicznych

## WARUNKI ŚRODOWISKOWE PRACY

- a) Zakres temperatur -10°C do 40°C
- b) Względna wilgotność powietrza 50% przy maksymalnej temperaturze zewnętrznej +40°C



**W skład konstrukcji stalowej wchodzi:**

- a) Dwa słupy mocowane do podłoża oraz do ścian garażu
- b) Dwa elementy przesuwne znajdujące się na słupach
- c) Dwa podesty pokryte blachami podłogi
- d) Belki najazdowe górna i dolna
- e) Blachy boczne
- f) Belki środkowe (tylko w przypadku platformy podwójnych)
- g) Belki poprzeczne
- h) Mechanizm wyrównujący pracę obu siłowników (2 koła zębate, 2 listwy zębate oraz wałek synchronizujący), dwa łańcuchy
- i) Dwa sztywne łączniki podestów
- j) Elementy złączne i zabezpieczające
- k) Bariery bezpieczeństwa na obu podestach (jeżeli są wymagane)

**W skład instalacji hydraulicznej wchodzi:**

- a) Dwa siłowniki hydrauliczne
- b) Elektrozwór uniemożliwiający samoczynne opuszczenie platformy
- c) Instalacja hydrauliczna znajdującą się w obrębie platformy
- d) Agregat hydrauliczny
- e) Elektrozwór do załączania właściwej platformy
- f) Instalacja hydrauliczna łącząca agregat hydrauliczny z poszczególnymi platformami

- g) Przewody wysokociśnieniowe
- h) Olej hydrauliczny
- i) Elementy złączne

**W skład instalacji elektrycznej wchodzi:**

- a) Skrzynka rozdzielająca
- b) Pulpit sterujący (wyłącznik bezpieczeństwa STOP, zamek, indywidualny klucz na każde miejsce parkingowe)
- c) Sygnalizator optyczny
- d) Przewody elektryczne oraz materiały złączne
- e) Wyłącznik krańcowy

**W skład agregatu hydraulicznego wchodzi:**

- a) Zbiornik oleju hydraulicznego
- b) Wlew oleju
- c) Pompa
- d) Wspornik pompy
- e) Sprzęgło
- f) Silnik
- g) Stycznik wyłączający (z termicznym przełącznikiem przeciążenia i bezpiecznikiem sterowania)
- h) Manometr kontrolny
- i) Zawór ograniczenia ciśnienia
- j) Węże hydrauliczne

# 10 ŚWIADCZENIA ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO – INWESTORA

Zamawiający - Inwestor jest zobowiązany uzyskać we własnym zakresie zezwolenie na budowę oraz spełnić wymogi techniczne miejsca montażu platform parkingowych.

**Inwestor - Zamawiający jest zobowiązany:**

- a) Przygotować miejsce montażu platform - wykonać posadzkę z płyty żelbetonowej o grubości min. 15 cm z betonu towarowego o klasie min C20/25. Mocowanie do podłoża odbywa się za pomocą kotew chemicznych np. FISCHER RM 12. Głębokość wiercenia min. 12 cm.
- b) Dla platform Metapark instalowanych w pomieszczeniach technicznych poziom emisji hałasu (poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia) generowany przez ruch platformy lub pracę agregatu hydraulicznego nie przekracza typowo  $L_{Aeq,5\text{ min}}=65\text{ dB (A)}$  (pomiar zgodnie z PN-EN-ISO 16032) dla każdego z tych elementów. Wartość ta zależy jednak od warunków akustycznych w pomieszczeniu technicznym (objętość pomieszczenia, czas pogłosu w pomieszczeniu). Poziom hałas wynikający z działania urządzeń wyposażenia budynku, dodatkowych urządzeń w pomieszczeniach garażowych oraz użytkowania platform (wjazdy i wyjazdy aut, uderzenia kół o ograniczniki, itp.) zależy od specyfiki działań/zachowań użytkowników i ich pojazdów lub jakichkolwiek innych osób i nie podlegają pomiarom i wymienionym rygorom. Zarówno platforma, jak i agregat hydrauliczny mogą generować drgania, a w miejscach styku z podłożem bądź ścianami/sufitem może następować przenoszenie tych drgań na konstrukcję budynku. Po stronie Zamawiającego/Inwestora jest zapewnienie rozwiązań technicznych budynku, żeby poziomy hałas i drgania w pomieszczeniach chronionych, w tym w lokalach mieszkalnych, spełniały wszystkie obowiązujące

normy techniczne, a w szczególności PN-B-02151-2 i PN-B-02151-3 i PN-B-02171. Zmiana/podwyższenie ochrony akustycznej może być dokonana na podstawie odrębnych ustaleń.

- c) Doprowadzić niezależną linię zasilającą do agregatu hydraulicznego przewodem  $5 \times 4 \text{ mm}^2 (3L+N+PE)$  zakończoną wyłącznikiem serwisowym żółto-czerwonym blokowanym kłódką np. ŁK 25R OB2C.
- d) Każdą linię zasilającą zabezpieczyć: wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce C np. CLS-C20 A, dodatkowo linię zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym np. CF16-40/4/003.
- e) Wyprowadzić uzziemienie fundamentowe (maksymalnie co 10 m na tylnej ścianie za platformami).
- f) Zapewnić temperaturę w miejscu montażu platform  $0^\circ\text{C}$  do  $+30^\circ\text{C}$  i względną wilgotność powietrza min.  $3^\circ\text{C}$  powyżej punktu rosy oraz wentylację mechaniczną.
- g) Przed platformą należy wykonać żółto-czarny pas ostrzegawczy o szerokości min. 10 cm 
- h) Wykonać oznakowanie pionowe i poziome garażu np. numeracji miejsc parkingowych i miejsc dla niepełnosprawnych.
- i) Zamontować ewentualne wymagane dodatkowe bariery dla zabezpieczenia platform bezpośrednio przed, obok lub z tyłu platformy. Obowiązuje to także dla fazy budowy. Jeśli bariery na platformie będą niezbędne, zostaną one uwzględnione w wyposażeniu platformy.
- j) W przednim obszarze zagłębienia producent zaleca zastosowanie odwodnienia liniowego i podłączenia go do wpustu podłogowego.
- k) Pokrycia kosztów odbioru urządzeń przez Urząd Dozoru Technicznego.