

## FLEXI-STEP Bezpieczne Puzzle 3D 620x620x45 mm, HIC=1,6 m



### Opis

Nawierzchnia występuje w gotowych elementach o kształcie puzzli. Wymiary zewnętrzne: 620 x 620 mm, grubość 45 mm, wymiary przyjmowane do obliczania powierzchni: 550 x 550 mm (3,3 puzzla na 1 m<sup>2</sup>).

Każdy element łączy się z sąsiednimi za pomocą 3-ch dużych wypustek (100 x 60 mm). Niektóre wypustki puzzli posiadają dodatkowe elementy wystające tzw. zamki (występują one na dwóch bokach puzzla), ponadto części wpustów posiada specjalne dna, umożliwiające klejenie puzzli do siebie (występują one na dwóch pozostałych bokach puzzla).

Trwałość połączeń puzzli Flexi-Step 3D zarówno w poziomie jak i w pionie zapewnia unikalny system „Extra Strong Connecting” (ESC). System ESC składa się z trzech elementów:

1. tradycyjny kształt puzzla (12 wypustów po 3 na każdym boku),
2. specjalne zamki (dodatkowe elementy na wypustkach, które „wchodzą” do otworów znajdujących na wewnętrznych ścianach wpustów),
3. dno wpustów (klejenie wypustów do specjalnego dna zlokalizowanego w wypustach puzzli).



Łączenie na zamki i klejenie puzzli do siebie pozwala uzyskać zalety zarówno nawierzchni składających się z elementów jak i wylewanych: z jednej strony istnieje możliwość wymiany poszczególnych elementów lub nawet ich demontażu w razie potrzeby, a z drugiej strony (po wykonaniu klejenia) mamy do czynienia z jednorodną, spójną nawierzchnią! Co bardzo istotne – nawierzchnię Flexi-Step Puzzle 3D można układać bezpośrednio na wyrównanym i stabilnym gruncie, bez konieczności stosowania podbudowy, co pozwala na znaczne oszczędności kosztów!

Nawierzchnia musi posiadać badanie na zawartość pierwiastków śladowych (PAH) oraz certyfikat bezpieczeństwa upadku (HIC) na wysokość min. 1,6 m uzyskany zgodnie z EN 1177

Oprócz wersji podstawowej, dostępne są także moduły brzegowe nawierzchni: puzzle ze ściętym bokiem (o wymiarach 500 x 250 mm) i puzzle narożnikowe z dwoma ściętymi bokami (o wymiarach 250x250 mm).



### Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w nawierzchni

1. Aluminium (Al): 143 mg/kg
2. Antymon (Sb): < 10 mg/kg
3. Arsen (As): < 1.0 mg/kg
4. Bor (B): < 10 mg/kg
5. Bar (Ba): < 10 mg/kg
6. Kadm (Cd): < 1.0 mg/kg
7. Kobalt (Co): < 10 mg/kg
8. Chrom (Cr), całkowity: < 0.200 mg/kg
9. Chrom VI (CrVI): < 0.020 mg/kg
10. Miedź (Cu): < 10 mg/kg
11. Mangan (Mn): < 10 mg/kg
12. Nikiel (Ni): < 10 mg/kg
13. Ołów (Pb): < 10 mg/kg

14. Selen (Se): < 10 mg/kg
15. Cyna (Sn): < 1.0 mg/kg
16. Stront (Sr): < 10 mg/kg
17. Cynk (Zn): 56 mg/kg
18. Rtęć (Hg): < 1.0 mg/kg

### Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty

- Certyfikat Bezpieczeństwa upadku z wysokości 1,6 m uzyskany zgodnie z PN-EN 1177
- Badania na zawartość pierwiastków śladowych (PAH)

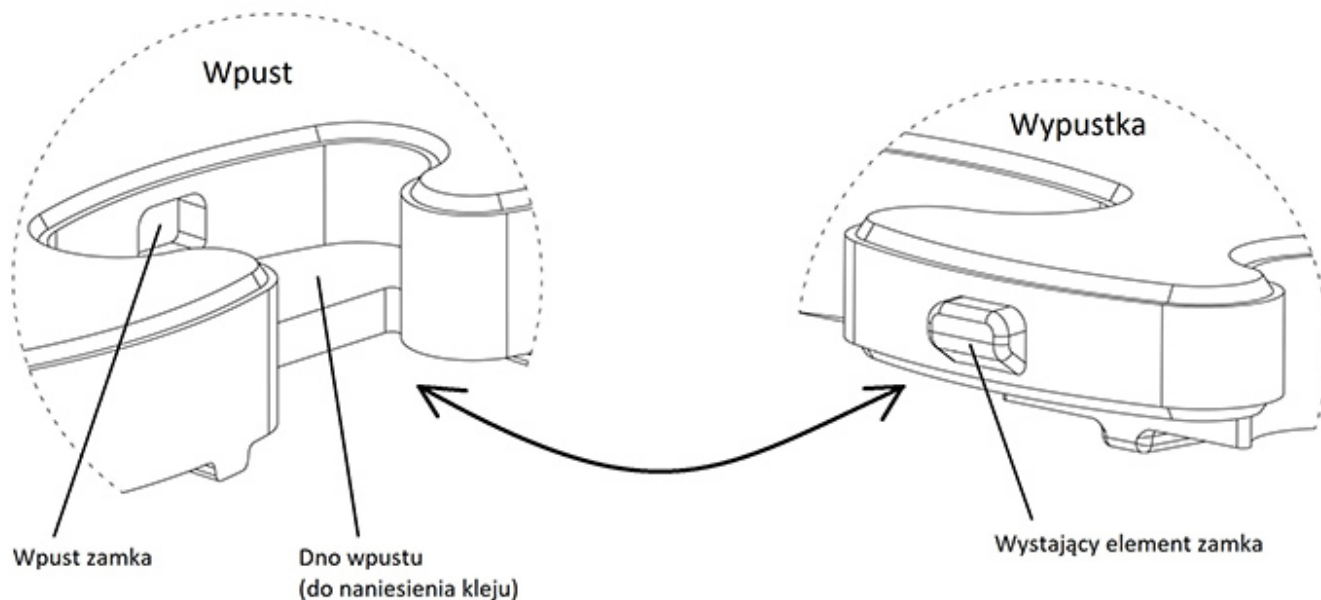
### Sposób układania nawierzchni

Flexi-Step Puzzle 3D należy układać ręcznie na równym i stabilnym podłożu.

Każdy element w kształcie puzzla łączy się z sąsiednimi za pomocą 3-ch wypustek i wpustów. Należy zwrócić uwagę, aby wystające elementy zamków trafiły do wpustów zamków. Dla zwiększenia trwałości łączeń zaleca się punktowe naniesienie kleju na dno wpustu.

Oprócz wersji podstawowej, dostępne są także moduły brzegowe nawierzchni: puzzle ze ściętym bokiem (o wymiarach 500 x 250 mm) i puzzle narożnikowe z dwoma ściętymi bokami (o wymiarach 250x250 mm).

### Łączenie Flexi-Step Puzzli 3D



Nawierzchnia bezpieczna powinna być obramowana systemowym elastycznym obrzeżem z wewnętrznym usztywnieniem (wewnątrz obrzeża zatopiono stalową konstrukcję) oraz dodatkowymi kotwami

montażowymi. Kotwy mają za zadanie poprawę stabilności mocowania w ławie. W czole obrzeża znajdują się otwory na karbowane kołki montażowe służące do łączenia ze sobą sąsiadujących obrzeży.



### **Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni**

Prace powinny być wykonywane przez cały czas instalacji w temperaturze powyżej +30C oraz przy braku opadów atmosferycznych.

### **Stosowanie materiałów równoważnych**

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania nawierzchni oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania puzzli o mniejszych wypustach niż 100 x 60 mm, bez zamków, bez dna wpustu (uniemożliwiającego klejenie puzzli do siebie) oraz zastosowania materiałów nieposiadających dokumentów określonych powyżej.

### **Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni**

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości.

Puzzle powinny posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną. Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi +/- 3 mm. Szczeliny pomiędzy puzzlami nie powinny być większe niż ok. 1 mm. Równość nawierzchni powinna mieścić się w przedziale +/- 5 mm na łacie 2 m.

### **Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni**

- elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć,
- bezwzględnie należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde

- przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni,
- należy unikać wnoszenia na nawierzchnię piasku, ziemi lub błota, a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni,
  - unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni,
  - do klejenia nawierzchni nie wolno stosować materiałów na bazie ropy naftowej,
  - nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach, chodzić po niej w butach na szpilkach, w korkach...
  - nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, deskorolkach, rowerach, motorach, quadach itp.
  - przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy,
  - nie dopuszczać do sytuacji, aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym,
  - w przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
  - do gruntownego czyszczenia należy stosować beztłuszczowy aktywny detergent, w żadnym wypadku nie wolno stosować środków żrących, na bazie chloru, rozpuszczalników ani materiałów ściernych,
  - kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu.