



Ateliér Fišer - Nezpěváková | LS 2020 | Kateřina Panošková

MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ | PÍTKO



## Technologie 3D tisku z betonu

Průběh 3D tisku z betonu je velmi podobný 3D tisku z plastu. Tryska s rozžhaveným materiálem kopíruje svými pohyby přesně danou trasu. Rozdíl je však patrný už na první pohled. Není jen ve velikosti vytisknuté vrstvy a v jiných vlastnostech materiálů. Tisk z betonu má možnost dvou způsobů tisku. První tiskne objekt přesným kopírováním trajektorií. Druhý způsob sice také postupuje podle dané trasy, ale nenechává za sebou pouze jednoduchou linii, tiskne tak, že utváří vlnovku jdoucí po trase. Vzniklý objekt má tedy strukturu „pleteného svetru“ působí tedy mnohem organičtějším dojmem.





## Modely



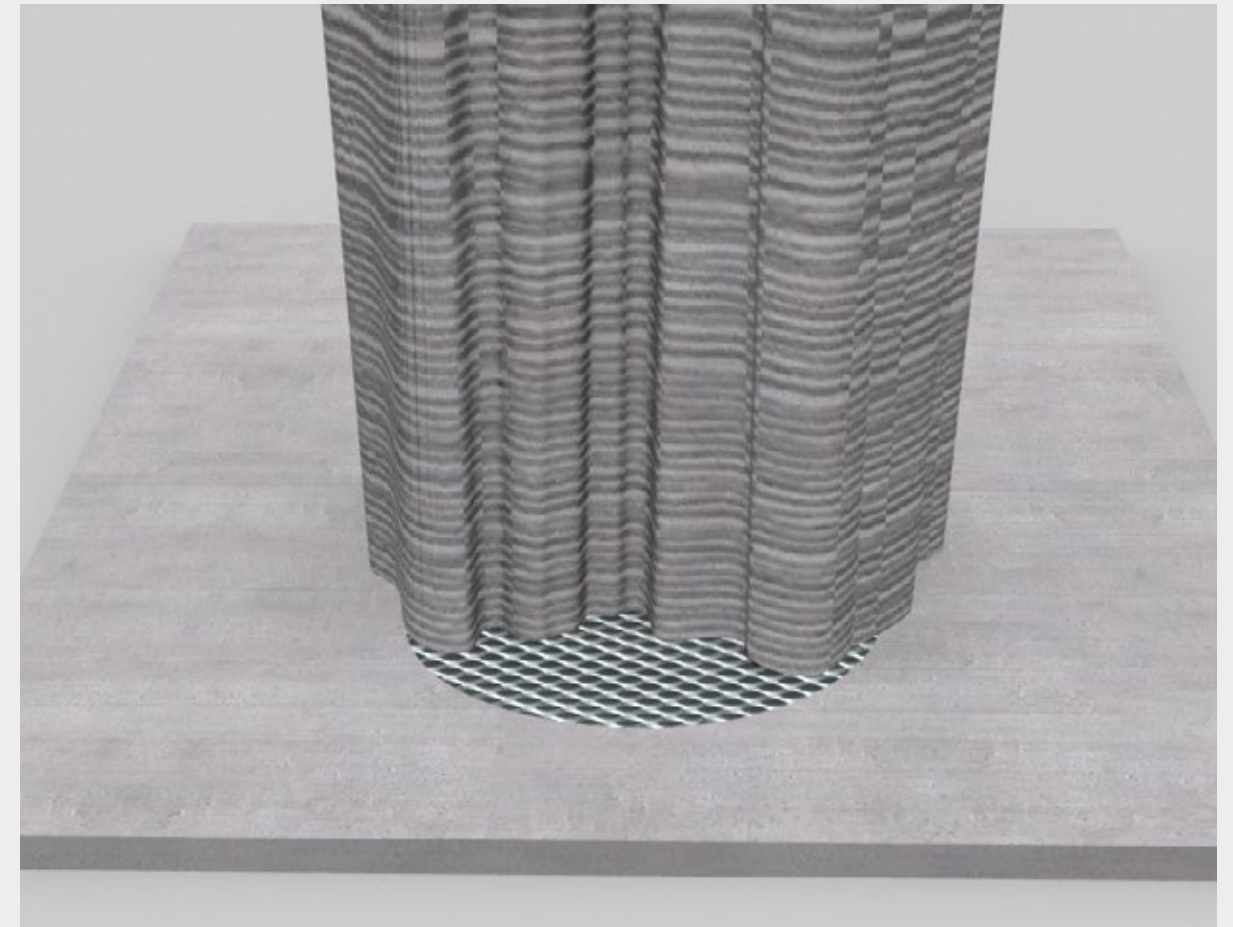




## Problémy a řešení:

### 1. Odtok vody a základna

Tento problém řeším přidáním čtvercové základny a kruhovým odtokem.



### 2. Proud vody a jeho následné “tříštění” při dopadu na plochu

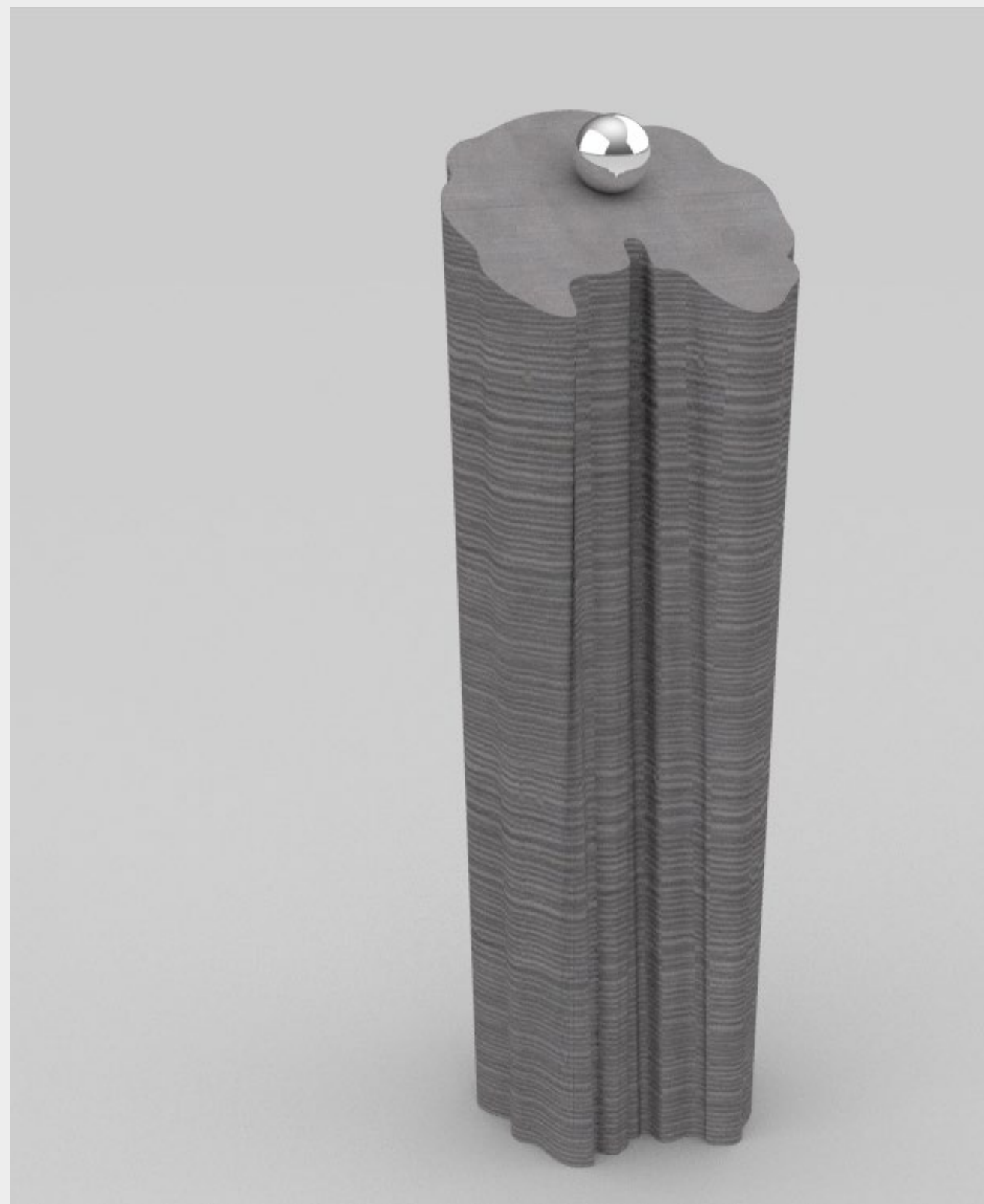
Při dopadu vody na zvrásněný povrch je těžké vyhnout se tříštění vody do všech stran. Proto jsem první počítačový model musela celý předělat- voda musí dopadat již na 3D tiskem zvrásněnou část, abychom dosáhli menšího rozptylu. Tato část by měla být co nejvíce uzavřená, pro ještě menší šíření odražených kapek, bohužel jsem si tuto skutečnost uvědomila až po vytvoření první vizualizace.



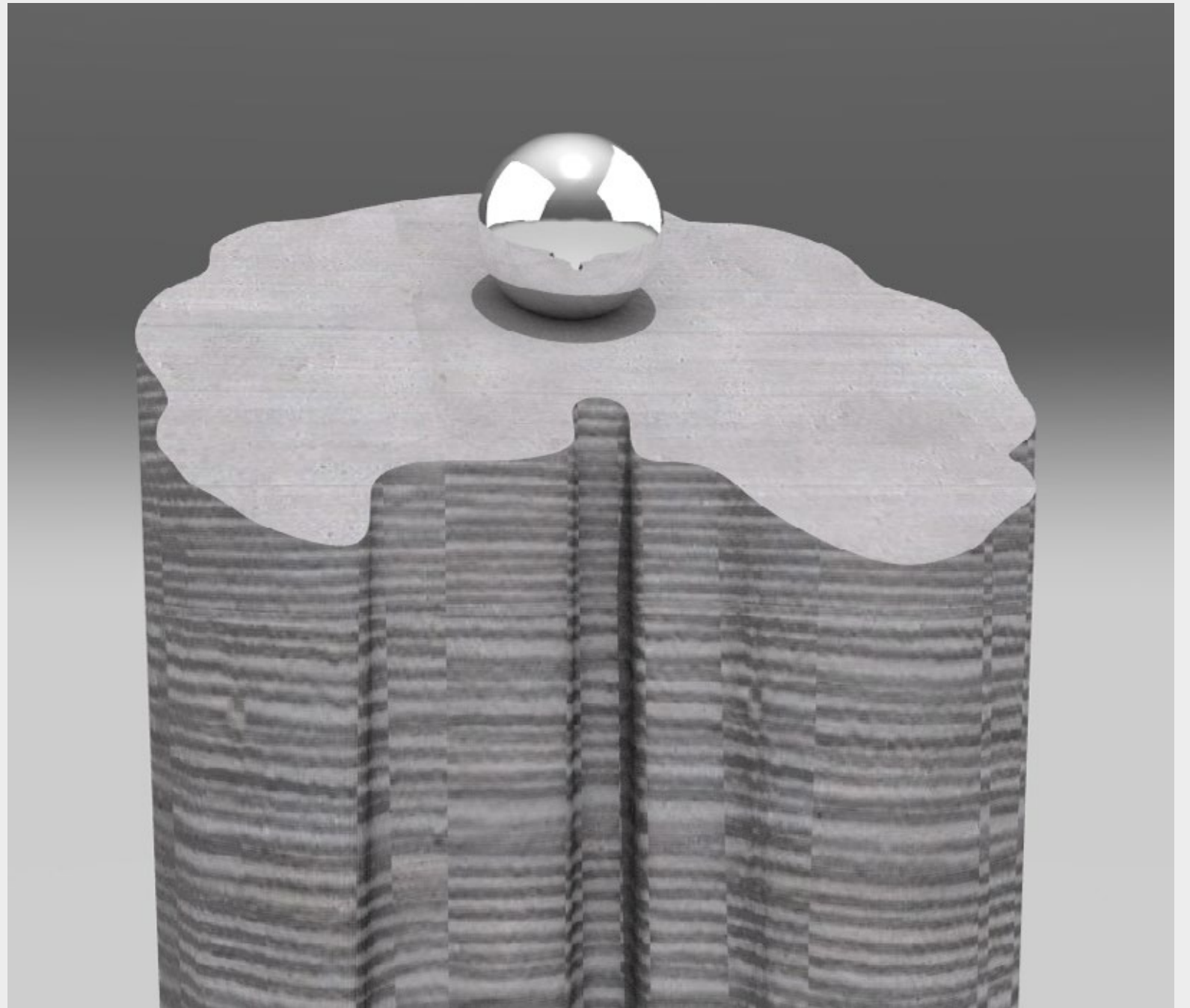
první model:



Model odpovídající co nejmenšímu rozptylu vody:



Detail místa dopadu:



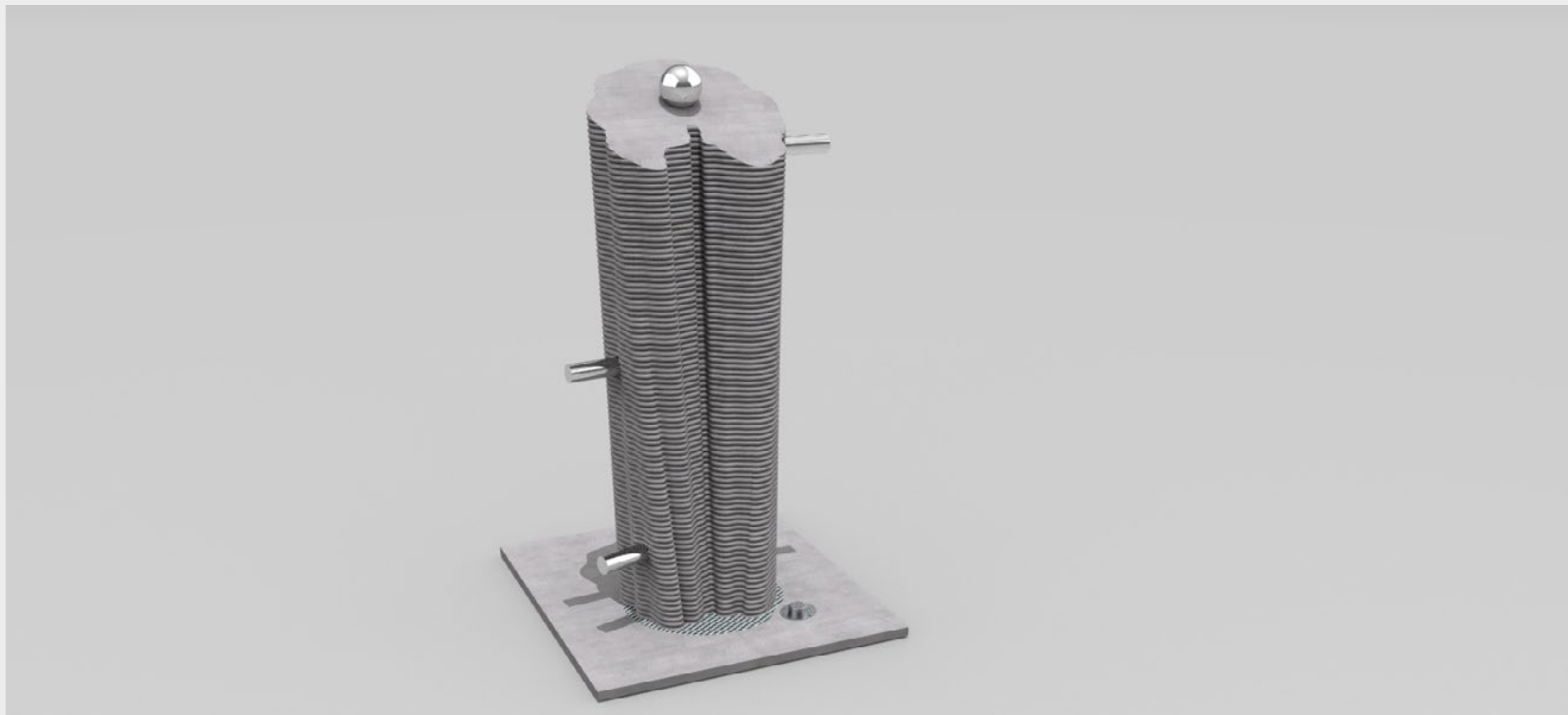
## Rozmístění tyčí pro pohodlnější sklon k pítce, odložení si tašky, nebo sloužící jako stupadlo pro děti

Všechny tyče jsou dlouhé 10 cm.

První tyč je ve výšce 20 cm od země- pro děti, bude se na ní šlapat.

Druhá je přesně v půlce pítka ( 60 cm nad zemí- slouží k odložení tašky, přidržení dítěte...).

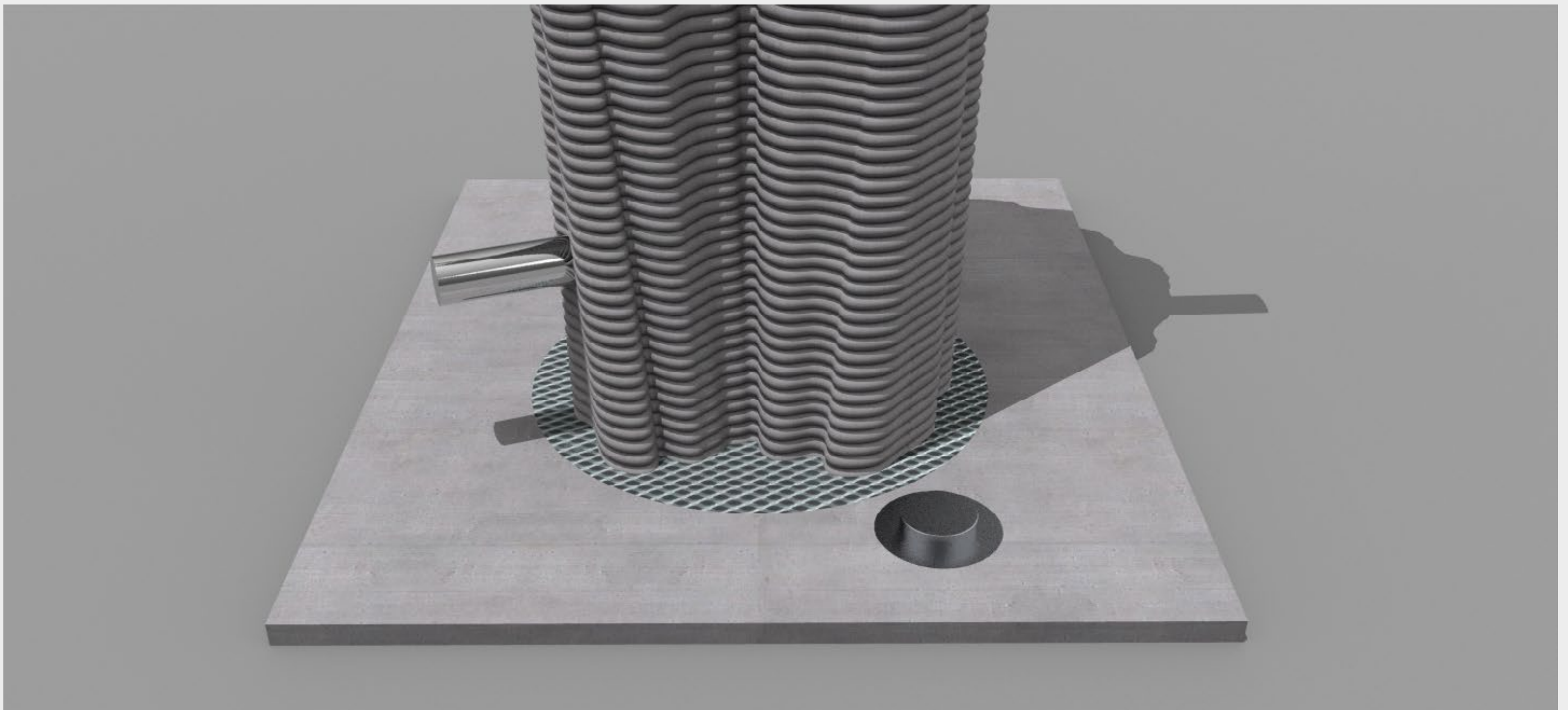
Poslední slouží k snadnějšímu použití pítka, jako podpora při náklonu.



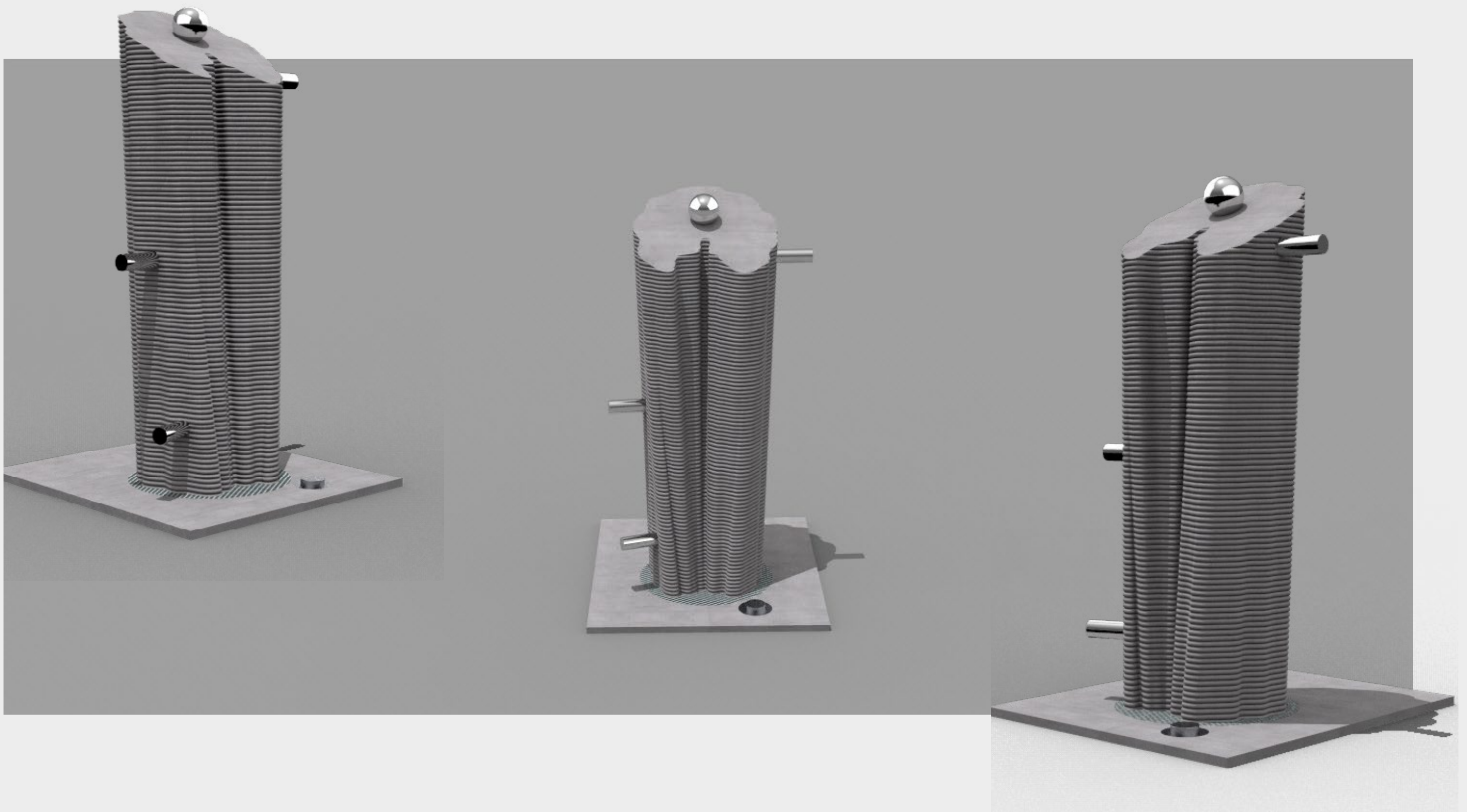


## Základna

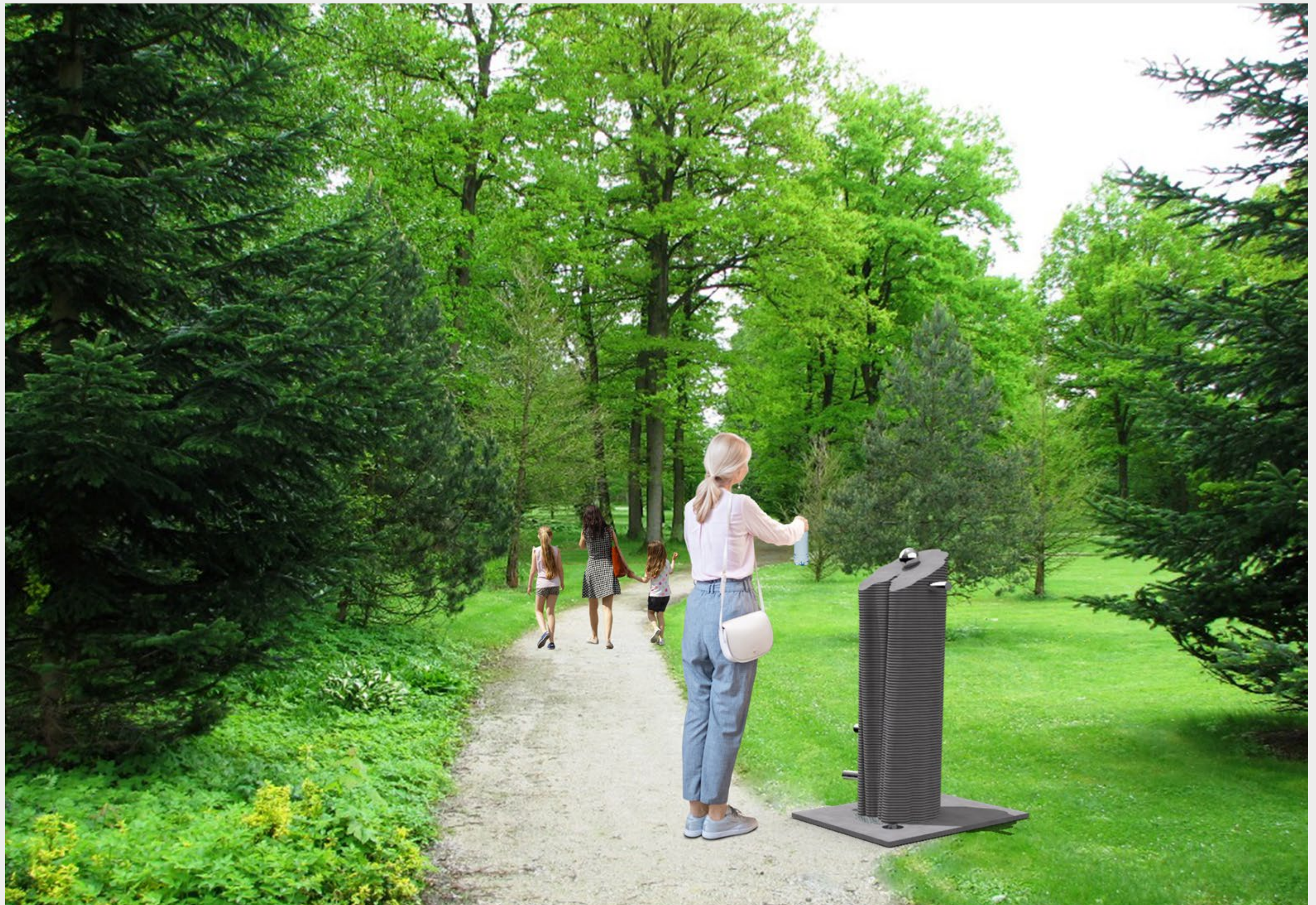
Tlačítko na spuštění vody je umístěno v pohodlné vzdálenosti od pítka.



Vizualizace finálního modelu

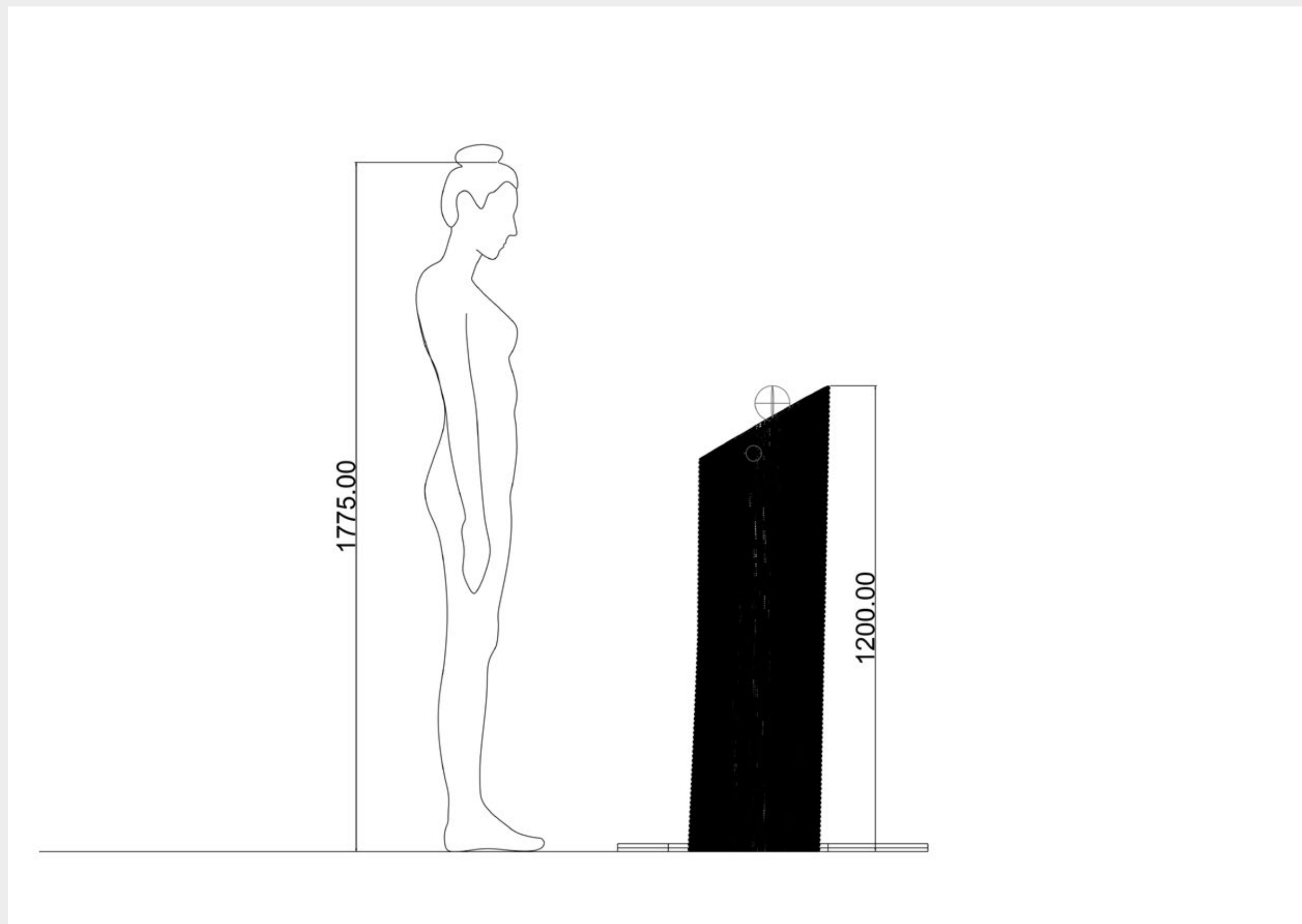






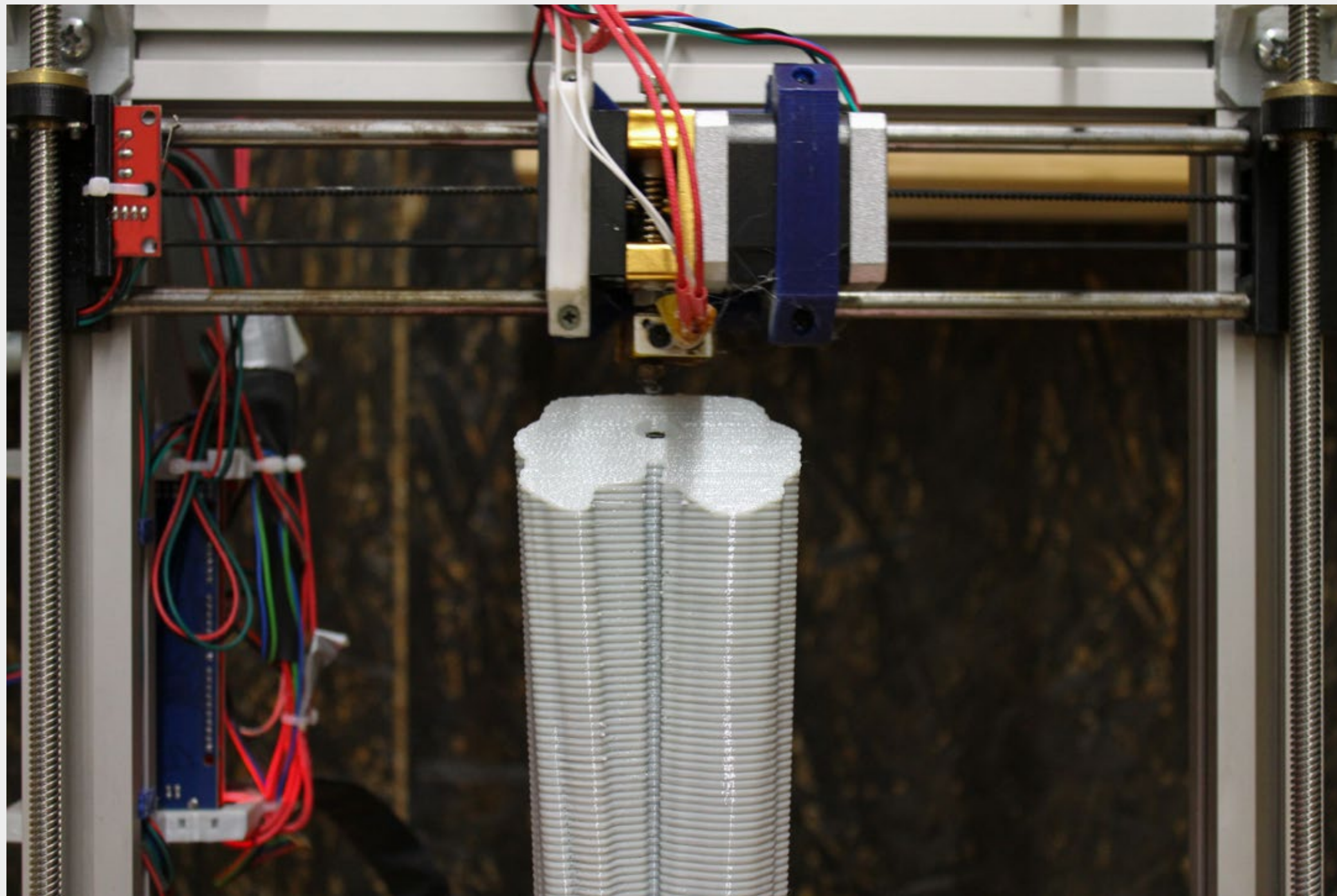


## Technický výkres pítka v poměru s člověkem





## Výroba zkušebního modelu



Díky programu Grasshopper a podpoře z Molabu se podařil vytisknout i zkušební model se strukturou, která odpovídá té vzniklé tiskem z betonu.

