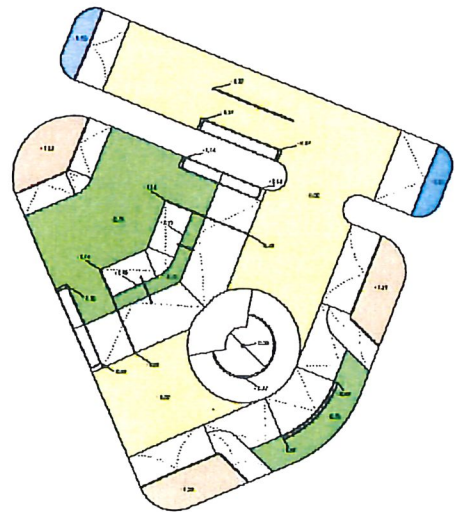
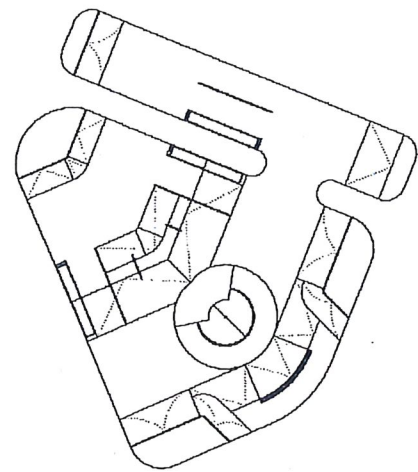


# ÀDÀND SKATEPARK



Ádánd Gördeszkapálya fösszesítő

Megbizó: Ádánd Község Önkormányzata  
8653 Ádás, Kossuth Lajos utca 50.

1	ELŐKÉSZÜLETEK	1 314 000,00 Ft
2	FÖLDMUNKA	19 991 520,00 Ft
3	VÍZELVEZETÉS	1 138 000,00 Ft
4	BETONÓZÁS MUNKARÉSZ	24 610 600,72 Ft
5	FA MUNKARÉSZ	1 270 174,50 Ft
6	ACÉL MUNKARÉSZ	3 941 096,00 Ft

ÖSSZESEN Netto	52 265 391,22 Ft
Afa (27%)	14 111 655,63 Ft
ÖSSZESEN Bruttó	66 377 046,85 Ft

Ádánd, 2024. 05. 27.

"Élhető települések" című TOP PLUSZ-1.2.1-21 kódszámú pályázati felhívásban foglaltak alapján sportpálya kialakítása, Hrsz: 573/1. görpálya tervdokumentáció

## - Műszaki leírás -

### 1.0 Általános leírás

A projekt tárgya egy beton gördeszkapark megvalósítása Ádándon. A tervezett építési területen jelenleg fű található. A tervezett beton gördeszkapark teljes területe 420m<sup>2</sup>.

### 2.0 Tereprendezés

A tükör kiszedésével kezdődnek a munkálatok a tervezett mélységig. Az aljzat megerősítésre kerül és geoszintetikus anyagot helyeznek le. A betonlemez alatt 0-63 mm frakciójú anyagból 50 cm vastagságban feltöltést hajtanak végre. A feltöltést megfelelő tömörségűre kell kialakítani (minimálisan 80 MPa). Ha a tervezett vastagságnál nem lehet megfelelően megszilárdítani az alépítményt a rossz minőségű meglévő termett talaj miatt, a tükör azon részeit mélyebbre ássák. Az utolsó réteg feltöltést a beton alatt kisebb, 0-22mm frakciójú anyagból is el lehet készíteni.

### 3.0 Építés menete

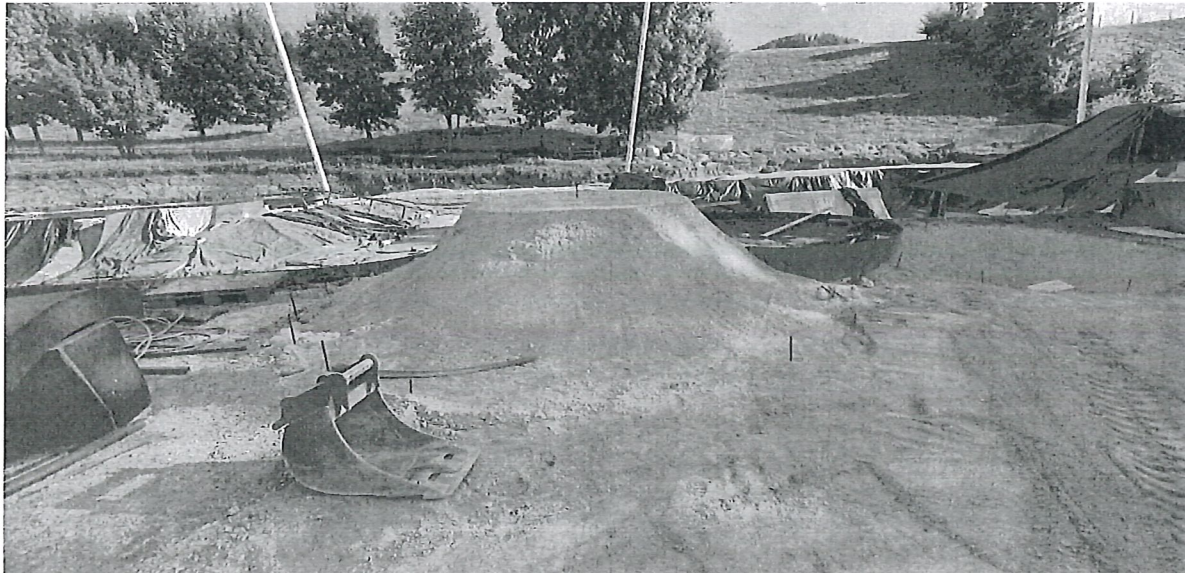
A park monolit technológiára tervezett, ahol a betont a helyszínen öntik, előre gyártott betonelemek nélkül. Az építést a következő szakaszokban tervezik:

1. Helyszín előkészítése és építési kerítés elhelyezése
2. A park külső konturvonalának feljelölése
3. Humusz kitermelése az olyan részeken, ahol az objektum kívül esik a meglévő burkolt felületen
4. A tükör kiszédése a megfelelő mélységig és a terep szintezése
5. Geoszintetikus anyagok lerakása a terv szerint
6. Kavics feltöltés minimum 30 cm vastagságban
7. Kavicsból készült feltöltések készítése az objektumok megvalósításához
8. Dombok formálása kavicsból
9. Beton zsaluzat készítése
10. Armatura lerakása
11. Fémelemek telepítése és hegesztése
12. Betonozás és kézi simítás a betonfelületeken
13. Sík felületek betonozása és rotoros simítóval történő simítás
14. Dilatációk vágása
15. A környezet humusszal történő feltöltése és fűvel bevetése
16. Tájékoztató tábla elhelyezése

A releváns szabványok, normák és egyéb szakmai szabályok mellett a gördeszkapark megvalósítása figyelembe veszi:

- Minden munkát az MSZ EN 14974:2019 szabvány szerint végeznek.

- Feltételezik, hogy az építési gödör kiásásából származó anyag nem megfelelő, ezért szükséges az objektumok feltöltéseinek teljes ellátása új, tiszta visszatöltő anyaggal. Az objektumok feltöltéseit rétegekben hajtják végre.
- A töltések kivitelezése és megerősítése rétegekben történik, figyelembe véve, hogy az utolsó réteg 15 cm vastagságban 0-32 mm-es kavicsból készül, míg az alsó réteghez durvább anyagot is lehet használni, de az alkalmas töltésekhez.
- A humuszt, amelyet később fel lehet használni, rendszeresen szállítják egy ideiglenes lerakóhelyre az építkezési területen, a többi anyagot pedig állandó lerakóban helyezik el. A lerakók rendezése vagy elhelyezése a vállalkozó feladata.
- A betonozás során a vasalást szilárdan rögzíteni kell, hogy ne mozogjon. A betonozás előtt teljesen el kell végezni a vasalást és a zsuzást.
- A gördeszkapark íves és döntött részein a betonozást kézzel hajtják végre és simítják, a sík részeket pedig rotoros simítóval simítják.



Picture 5: A kavicsból készült, formált aljzat

## 5.0 Anyagok

### 5.1 Beton

A beton szerkezete a gördeszkaparkban központosan megerősített lemezként készül, 15 cm vastagsággal. A betonozást úgy hajtják végre, hogy minél inkább megőrizzék a vastagságát és kövessék a szerkezet geometriáját. A beton mozgását a száradás hatására és a beton repedését figyelembe kell venni a betonozás során, a dilatációk el kell helyezni.

#### Beton szilárdsági osztálya:

min. C35/45

#### Környezeti osztály:

XC4, XF3(H)

A felületek váltakozva vannak kitéve nedves és száraz hatásnak, ezért feltételezzük az XC4 expozíciós osztályt. Mivel ezek főként vízszintes betonfelületek, amelyek ki vannak téve az esőnek és a fagynak,

feltételezni kell a fagyasztási expozíciós osztályt, az XF3(H)-at. A gördeszkaparkban nem előre látható a klórtartalomnak való kitettség.

#### **A beton felületkezelése:**

Minden, közvetlen használatra szánt felületet kézzel kezelnek kell, erre a célra szánt simítókkal. A simítást több szakaszban és a helyes sorrendben hajtják végre. Nagyobb sík felületeknél gépi betonsimítást alkalmaznak.

#### **A beton bedolgozása:**

Az előre elkészített zsaluzattal és erre a célra szánt speciális eszközzel alakítják a betont helyes geometriájúvá. Amikor elérték a szükséges geometriai formát, megkezdődik a nyílások és egyenetlenségek fokozatos feltöltése, valamint a beton simítása a fent említett eszközzel a helyes időbeli sorrendben történik. A beton simítása során az éleket kézzel dolgozzák fel egy speciális él eszközzel. A kézi eszközök - simítók - alkalmazkodniuk kell a geometriához, mivel a (komplex) organikus felületek más simítókat igényelnek, mint a sík felületek. Amikor a beton elegendő szilárdsággal rendelkezik, és minden nyílás vagy geometria/beton anomália kiküszöbölhető, az utolsó kezelés acélsimítókkal történik.



Kép 6: Frissen simított elem

#### **Betontakarás:**

A beton minimális betontakarása 40mm.

#### **Beton szállítása:**

A beton szállítását a betongyártó biztosítja alvállalkozóival. A betont autómixerekkel szállítják a munkahelyre. Számukat naponta határozzák meg a beton beépítésének mennyiségétől, a beton szerkezetbe történő beépítési módtól és a szerkezeti elem sajátosságaitól (keresztmetszet) függően. A beton átvételét egy jogosult személyre bízzák a munkahelyen. Minden betonszállítással autómixerekkel szükséges kitölteni egy szállítási jegyzetet a beton szállításához a betongyárban.

### Beton beépítése:

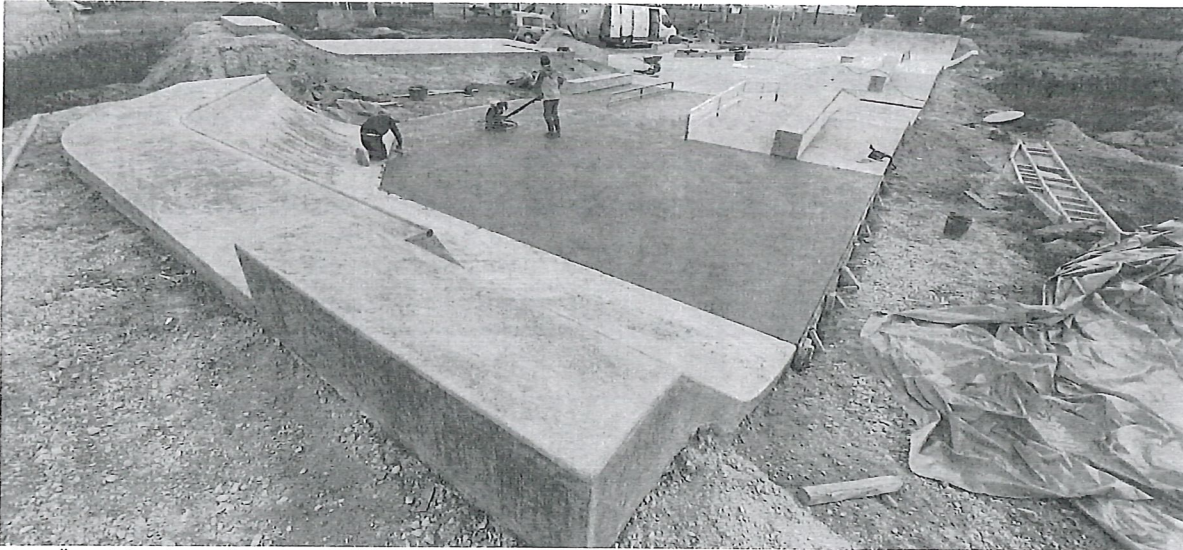
A betonozást zökkenőmentesen és megszakítás nélkül kell végezni. Az autómixereknek, amelyek betont szállítanak, nem szabad várakozniuk a kiürítésre. Alapszabályként csak olyan betont helyeznek be, amely nem idősebb 1,5 óránál (a vízhozzáadás pillanatától számítva). Ugyanakkor a betonnak megfelelő állagúnak is kell lennie.

Ha az építkezésen, mielőtt a betont az autómixerből kiadnák, azt találják, hogy a beton nehezen beépíthető/bedolgozható - túl sűrű - akkor a megfelelő vegyi adalékanyagot-szuperplasztifikátort adják hozzá. A szuperplasztifikátor adagolása fokozatosan történik addig, amíg el nem éri a szükséges állagot. Az adalék hozzáadása után az autómixer teljes sebességgel legalább 5 percig kever. A szuperplasztifikátor hozzáadását ellenőrizni és rögzíteni kell a betonozás végrehajtásának jelentésében.

A beton állagának korrekciója az építkezési területen csak egy technológus jelenlétében engedélyezett és csak abban az esetben, ha a kevert beton óta nem telt el több mint 1,5 óra. Szuperplasztifikátor hozzáadása esetén újra megméri a frissbeton jellemzőit.

A magas szerkezeti elemeknél kötelező átnézni a beton felső rétegét, hogy megakadályozzák a beton későbbi műanyag leülepedését a keresztmetszet tetején lévő vízszintes erősítés alatt.

A beton simításakor megfelelő rezgőtűt használnak a tömörítéshez, amelyet mélységben sűrítnek, a felületkezeléshez kézi simítást vagy rezgőformázást használnak.



Kép 7: Összedolgozás egy síkba

### A beton védelme:

A gondozás és védelem a felület megszilárdítása és kezelése után történik, amikor a beton felülete "felhős" lesz, és már nincsenek jelentős nyomok a felületen. A betongondozás az aktuális vagy várható időjárási körülményekhez igazodik.

Szükséges a betont megfelelően védeni közvetlenül a betonozás után:

- túl gyors kiszáradástól
- a felület túl gyors hűlésétől
- csapadéktól és folyó víztől
- magas és alacsony hőmérsékletektől

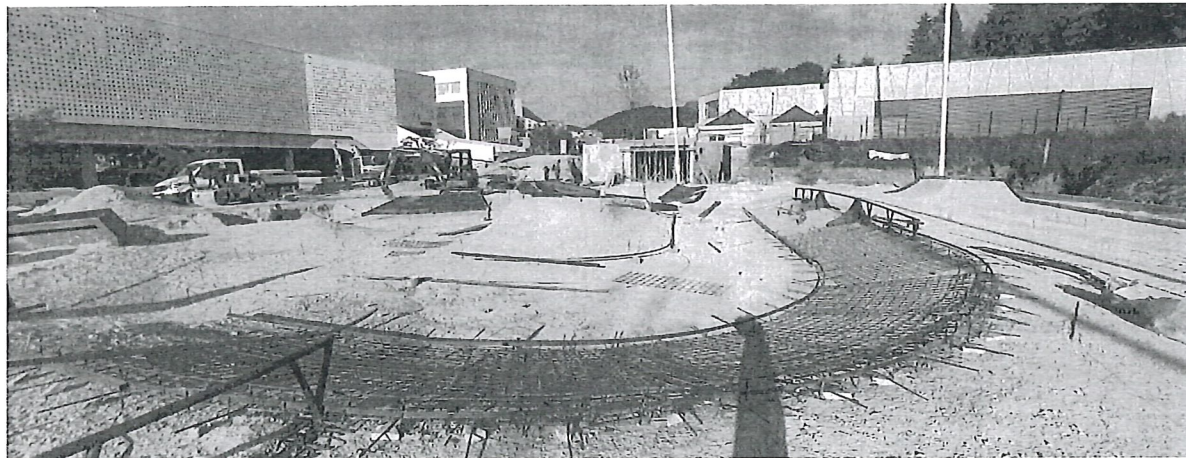
A betongondozásnak legalább 7 napig kell tartania a betonozás után, de nem kevesebb ideig, mint amennyi szükséges ahhoz, hogy a beton elérje a tervezett nyomószilárdság 60%-át. A gondozási mód az várható időjárási körülményekhez igazodik.

#### **Intézkedések váratlan eső esetén.**

A betonozást csak kedvező időjárás előrejelzés esetén hajtják végre. Egy fóliát kell előkészíteni az építkezési területen az azonnali védőtakarás érdekében, ha hirtelen eső kezdene esni. A betonpumpát teljesen kiüritik, a beton felületét fóliával borítják, amelyet óvatosan eltávolítanak az csapadék megszűnése után, hogy a felfogott esővíz ellenőrzött módon lefolyjon. Az autoblemerékből származó betont még fel lehet használni, ha a keverés óta nem telt el 1,5 óra és az állaga még alkalmas a beépítésre (esetleg egy szuperplasztifikátor hozzáadása után).

### **5.2 Armatura**

A gördeszkapark betonlemezének vastagsága 15 cm, és központilag megerősített hálóval. Ez vonatkozik mind az egyenes, mind a görbült és a szakadt magasságokra. Ha a megerősítés mérete megváltozik, a méreteket úgy kell beállítani, hogy a megerősítés felülete azonos legyen keresztmetszetben. Bonyolult geometriák esetén megengedett és még ajánlott is a rúd armatúra használata, amelyeket megfelelően kell összekötni egymással. A megerősítés keresztmetszete azonos kell legyen, függetlenül attól, hogy háló vagy rúd armatúra-e.



Kép 8: Döntött felület vasalása

### **5.3 Acél**

Az acélelemek terjedelme és tervei a technikai rajzokon láthatók. A minőség és a felületkezelés alább található:

#### **Acél minősége:**

S235

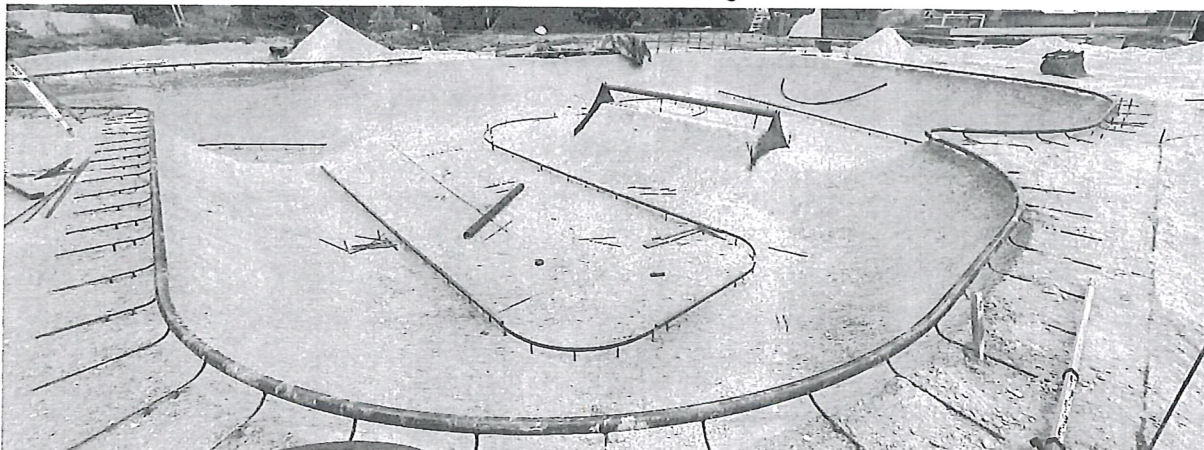
#### **Acél védelme:**

Az acélelemeket a befejezéstől és a betonöntéstől korróziógátló festékekkel védik.

#### **Acél beépítése:**

Az összefüggő acélprofilokat elől hegesztik és hegesztés után csiszolják. Nem képződhetnek bevágások vagy éles szélek. Minden acélszélnek minimum 3 mm sugarúnak kell lennie. A zárt

profilokat a műszaki rajz leírása szerint kell védeni. Az acélelemek és profilok minden felületét feldolgozás után és a végső ellenőrzés előtt korróziógátlóval dúsított festéssel festik le.



Kép 9: Beágyazandó fém "Coping" elemek

Újvárfalva, 2024. 06. 27.

  
Babinszky Ágnes  
tervező