

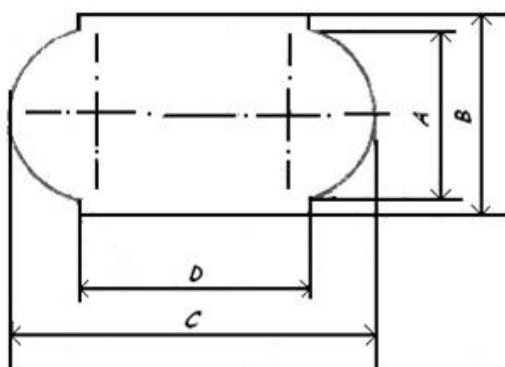
FP SWIM® OVALNI BAZENI

FP SWIM® bazeni su nemački proizvod, izrađen od visokokvalitetnih materijala a u skladu sa najvišim DIN i EU standardima. Dostupni su u dubinama 120 i 150 cm i u sledećim dimenzijama:

450x300 cm
 530x320 cm
 600x320 cm
 623x360 cm
 700x350 cm
 737x360 cm
 800x400 cm
 916x460 cm
 1100x550 cm

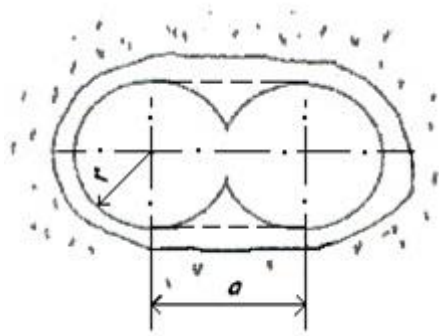
**Opis i nacrti****Preporuke proizvođača za pripremne i završne građevinske radove****Korak 1: Iskop radne jame**

Iskop se vrši do čvrstog tla. Ispod bazena tlo mora biti homogeno, po potrebi nabijeno. Donja AB ploča ne sme ležati na nasipu. Ukoliko se iskop vrši na kosom terenu, iskop se radi do zdravog tla. U slučaju sumnje u homogenost tla, po potrebi konsultovati statičara. Ukoliko postoji sumnja na postojanje podzemnih voda ili tokova, neophodno je uraditi drenažu tla u skladu sa propisima.

Korak 1: Iscrtavanje osnove iskopa

Dimenzije bazena	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	Visina vodenog stuba
623 x 360 x 120	404	460	670	305	100 - 110
737 x 360 x 120	404	460	780	420	100 - 110
800 x 400 x 120	444	500	840	440	100 - 110
916 x 460 x 120	504	560	960	495	100 - 110
1100 x 550 x 120	594	650	1140	590	100 - 110
623 x 360 x 150	404	490	670	305	130 - 140
737 x 360 x 150	404	490	780	420	130 - 140
800 x 400 x 150	444	500	840	440	130 - 140
916 x 460 x 150	504	590	960	495	130 - 140
1100 x 550 x 150	594	680	1140	590	130 - 140

Ovakvu iskopinu ćete najlakše iskolčiti na sledeći način:



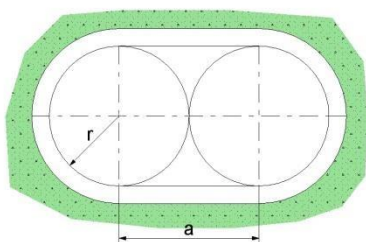
Dimenzije bazena (cm)	(a) razdaljina u cm	(r) u cm
623 x 360	263	180
737 x 360	377	180
800 x 400	400	200
916 x 460	456	230
1100 x 550	550	275

Udarite dva kočića na rastojanje (a). U svaki kočić udarite ekser i za njega zavežite kanap dužine (r). Pomoću kanapa označite kružnice (npr. pomoću peska). Ovako dobijene mere za iskop buduće radne jame treba na kružnim delovima uvećati za po 20cm, a duž ravnih delova za po 50cm, zbog izgradnje potpornih zidova. Dubina radne jame je oko 110cm u zavisnosti od dubine bazena. Ovu dubinu treba uvećati za debljinu armirane betonske ploče (12cm) i eventualno za dubinu šljunčane košuljice, npr. u slučaju muljevitog dna za još 12cm.

Primedba: U slučaju mašinskog iskopa svakako se ne može postići ovakva preciznost pa je neophodno iskopati veću jamu. U slučaju kopanja u pesku će možda biti potrebno postavljanje potpore u cilju sprečavanja obrušavanja. U svakom slučaju vodite računa da između iskopa i nastavka radova prođe što manje vremena da biste izbegli eventualna obrušavanja ili natapanja tla usled padavina. U slučaju da iskopate znatno veću radnu jamu morate računati sa povećanjem utroška posnog betona prilikom zatrpavanja radne jame.

Korak 1b: KOLČENJE

Udarite dva kočića na rastojanje (a). U svaki kočić udarite ekser i za njega zavežite kanap dužine (r). Pomoću kanapa kredom označite kružnice. Ovako dobijene mere za iskop buduće radne jame treba na kružnim delovima uvećati za po 20 cm, a duž ravnih delova za po 50 cm, zbog izgradnje potpornih zidova.



Dimenzije bazena	a (razdaljina u cm)	r (cm)
450x300	150	150
530x320	210	160
600x320	280	160
623x360	263	180
700x350	350	175
737x360	377	180
800x400	400	200
916x460	456	230
1100x550	550	275

Korak 1b: ISKOP RADNE JAME

Nakon određivanja visine bazena iskop se vrši u dubinu, za dubinu bazena uvećanu za debljinu AB ploče.

Napomena: Debljina AB ploče je za bazene do 8m dužine 10 cm, a za bazene dužine preko 8m 15cm.

Iskop treba da bude što precizniji jer se time postiže ekonomičnost izgradnje. U svakom slučaju vodite računa da između iskopa i nastavka radova prođe što manje vremena da biste izbegli eventualna obrušavanja. U slučaju da iskopate znatno veću radnu jamu morate računati sa povećanjem utroška posnog betona prilikom zatrpavanja radne jame.

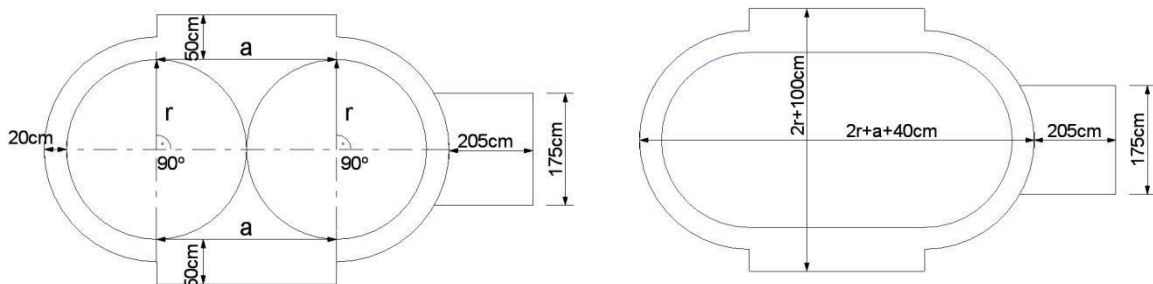
Korak 1c: Priprema betonske osnove

Na dno radne jame, naročito u slučaju vezane podloge (vlažno ili muljevito tlo) je potrebno staviti šljunčanu košuljicu, debljine 12cm sa pažljivim nabijanjem. Ovo nije potrebno u slučaju peščane ili šljunčane podloge. Betonska ploča treba da bude za 4 – 5 cm veća od dimenzija bazena, 10 – 12 cm debljine i od betona kvaliteta C-12 (odnos 1:5). Armaturnu mrežu 15 x 15 cm i \varnothing 6mm treba postaviti na sredinu betonske ploče.

Slivnik sa elementima za ugradnju i izvodnim cevima treba postaviti pre betoniranja. Slivnik treba iznivelisati, fiksirati a izvodnu cev nikako nemojte vaditi ispod potpornog zida. Betonska ploča treba da bude potpuno glatka i potpuno vodoravna, naročito na naborima gde će leći elementi za pridržavanje zida bazena. U slučaju potrebe, betonsku ploču možete izravnati sa masom za dletovanje betona.

Korak 1d: ISKOP MAŠINSKE ŠAHTE

U nastavku bazena treba iskopati i prostor za mašinsku šahtu, na stranu na kojoj će biti pozicionirani skimer i slivnik. Unutrašnja dimenzija mašinske šahte treba da bude minimum 150x180 cm, te shodno tome, ovu dimenziju prilikom iskopa treba uvećati za po 25 cm.



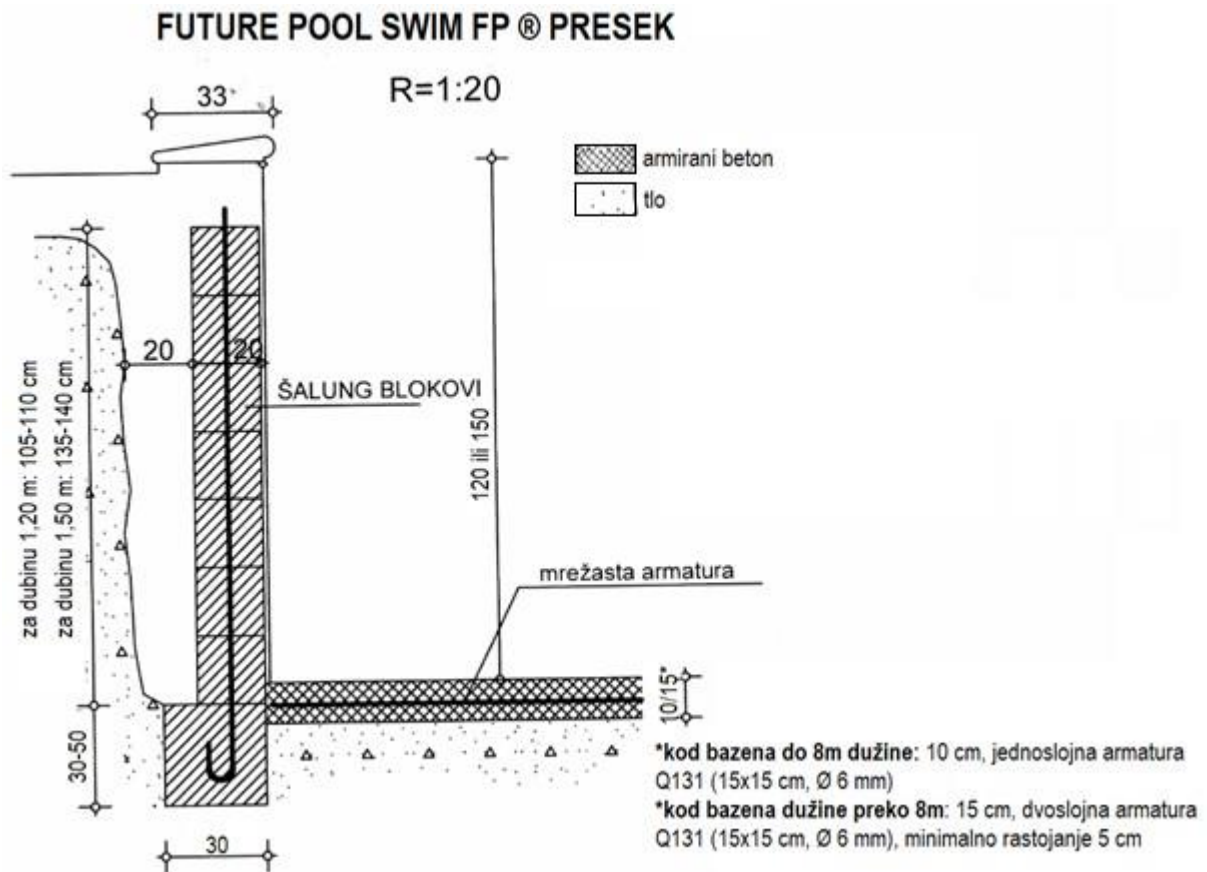
Savet: Kako bi potporni zidovi bili idealno paralelni, u svim tačkama i jedan naspram drugog, kočiće spojite kanapom čime ćete dobiti osu bazena. Od te ose, pod uglom od 90° povucite liniju (r) prema kružnici, čime ćete dobiti tačan početak i kraj potpornog zida.

Korak 2: Pripremni građevinski radovi**Korak 2a: IZGRADNJA POTPORNIH ZIDOVA**

Nakon završetka zemljanih radova i pripreme podloge treba iskolčiti temelje za potporne zidove. Dužina potpornih zidova je u zavisnosti od dimenzije bazena prikazana u tabeli:

Dubina temelja je u zavisnosti od homogenosti tla i dimenzije potpornog zida od 30-50 cm.

Dimenzije bazena	Dužina potpornog zida (a)
450x300	150
530x320	210
600x320	280
623x360	263
700x350	350
737x360	377
800x400	400
916x460	456
1100x550	550



Potporni zidovi se grade od betonskih blokova, širine 20-25 cm, visine 19 cm i dužine 45-50 cm, sa jednom pegradom u sredini. Nakon izlivanja temelja i nakon što beton u temeljima malo „povuče“, postavlja se prvi red blokova.



Kada je prvi red blokova postavljen, u još sveži beton u temeljima se pobija vertikalna armatura, i to u svaki otvor bloka po dve armature, rebraste, debljine $\varnothing 8$ mm, a dužine:

- Kod dubine 1,20 m: 130 cm
- Kod dubine 1,50 m: 160 cm

a od ove dužine 15 cm armature treba biti pobodeno u temelj. Nakon ovoga prvi red blokova popunjava se betonom. U nastavku se blokovi zidaju na preklop, prevlačeći ih preko već postavljene armature.

Maksimalna visina potpornih zidova je:

- za bazene dubine 1,20 m od 110-112 cm,
- za bazene dubine 1,50 m od 140-142 cm.

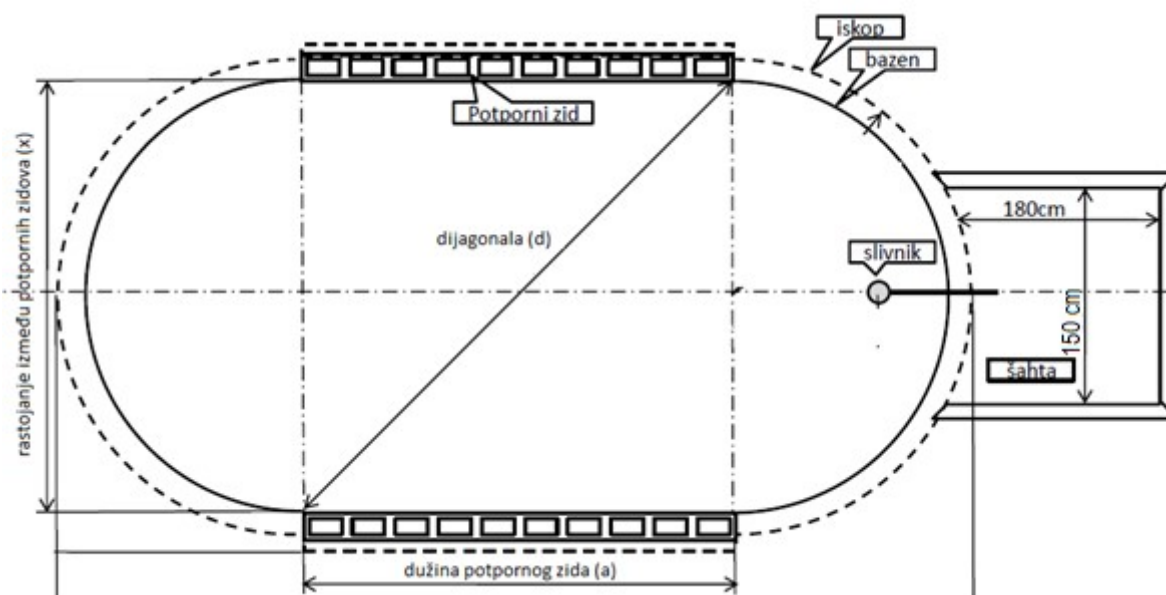
Armatura treba da prominira oko 5 cm iznad završnog reda blokova.

Prilikom izgradnje potpornih zidova popunjavanje betonom treba vršiti oprezno i paziti da od težine betona ne dođe do poremećaja u vertikalnosti zida. Ukoliko je potrebno, kod bazena dubine 1,50 m, izgradnju potpornih zidova izvršiti iz dve faze. U tom slučaju prekid u betoniranju treba završiti na polovini bloka, a pre nastavka površinu prekinutog betoniranja tretirati SN-vezom.

VAŽNO! Potporni zidovi moraju biti idealno glatki, ravni i paralelni u svim tačkama. Unutrašnje dimenzije treba da budu odgovarajuće dimenzijama bazena bez ikakvih tolerancija!

Savet: U slučaju da su blokovi neravni, unutrašnja dimenzija se može uvesti u potrebnu dimenziju nanošenjem tankog sloja cementnog maltera, stoga je bolje napraviti nešto malo veći razmak nego manji.

Unutrašnje dimenzije treba da budu u zavisnosti od dimenzija bazena:


ZA BAZENE SA FOLIJOM 0,6 mm

Dimenzije bazena	Dužina potpornog zida (cm)	Rastojanje potpornih zidova (cm)	Dijagonala (cm)
450x300	150	302	337,20
530x320	210	322	384,43
600x320	280	322	426,71
623x360	263	363	448,26
700x350	350	353	497,10
737x360	377	363	523,35
800x400	400	404	568,52
916x460	456	464	650,56
1100x550	550	554	780,65

ZA BAZENE SA FOLIJOM 0,8 mm

Dimenzije bazena	Dužina potpornog zida (cm)	Rastojanje potpornih zidova (cm)	Dijagonala (cm)
450x300	150	302	337,20
530x320	210	322	384,43
600x320	280	322	426,71
623x360	263	362	447,45
700x350	350	352	496,39
737x360	377	362	522,66
800x400	400	402	567,10
916x460	456	462	649,14
1100x550	550	552	779,23

Korak 2b: IZLIVANJE ARMIRANO-BETONSKE PLOČE

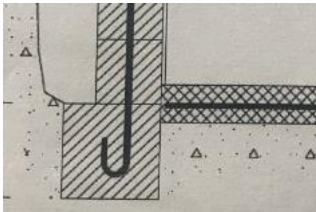
Nakon zrenja betona u potpornim zidovima, može se pristupiti izlivanju AB ploče. Donja ploča se izliva do isprekidane linije prema slici.

Debljina AB ploče zavisi od dimenzije bazena i od homogenosti tla.

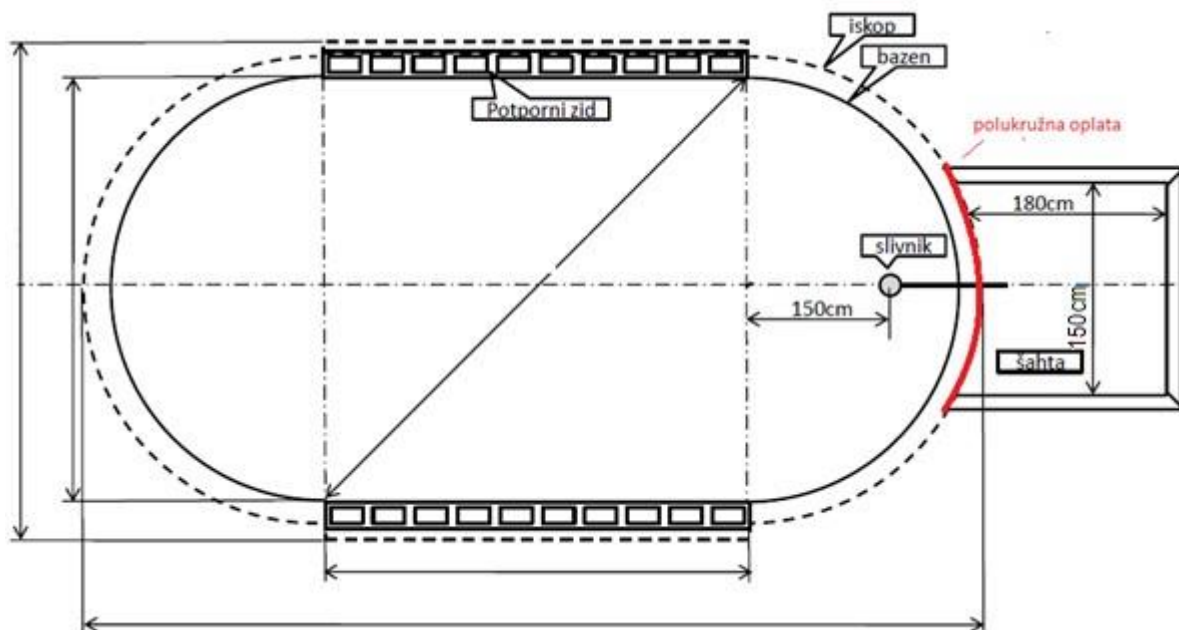
U slučaju idealne homogenosti:

- kod bazena do 8m dužine: 10 cm sa jednim slojem armature Q131 (15x15 cm, Ø6 mm)
- kod bazena dužine preko 8m: 15 cm, sa dvoslojnom armaturom Q131 (15x15 cm, Ø6 mm), pri čemu treba voditi računa da donji sloj armature bude u donjoj zoni AB ploče, a minimalno rastojanje između dve armature da bude 5 cm. U slučaju potrebe, upotrebite distancere.

AB ploča se izliva u kontinuitetu, bez prekida u betoniranju i do širine iskopa (do isprekidane linije na slici). AB ploču ne treba spajati sa potpornim zidovima, nego treba da preklapa spoj između temelja i prvog reda bloka.



Pre izlivanja, a nakon postavljanja armature, u betonsku ploču potrebno je pripremiti slivnik sa pripadajućom cevi prema mašinskoj šahti, tako da deo slivnika koji je zalepljen bude u ravni sa betonskom pločom.



Prema mašinskoj šahti treba napraviti oplatu jer se ona NE BETONIRA, a cev od slivnika treba provući kroz oplatu i zaštititi.

Oplatu prema mašinskoj šahti treba postaviti tako da AB ploča bude duža za 20 cm od ivice bazena.

Površina ploče mora da bude **idealno horizontalna i glatka** (ukoliko je potrebno površinu nakon betoniranja izgletovati odgovarajućim materijalom da bi se postigla savršena glatkost), bez ikakvih neravnina, jer one mogu prouzrokovati estetske nedostatke lajnera.

Slivnik sa elementima za ugradnju i izvodnim cevima treba postaviti pre betoniranja. Slivnik treba iznivelisati i fiksirati.

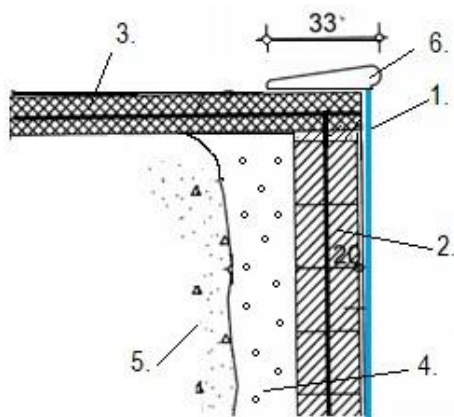
Nakon perioda zrenja betona u potpornim zidovima, prostor između potpornih zidova i iskopa treba popuniti posnim betonom do polovine visine zidova.

Korak 3: Završni građevinski radovi

Nakon montaže bazena, postavljanja cevovoda, montaže svih elemenata hidrotehničke opreme i punjenja vodom, nastavlja se popunjavanje prostora između iskopa i potpornih zidova, odnosno iskopa i bazenske konstrukcije, a maksimalno do visine potpornih zidova, suvim posnim betonom (beton u srazmeri šljunak : cement 10:1, a vlažnosti vlažne zemlje).

U gornjoj zoni, a u prostoru između gornje ivice bazena i potpornih zidova izliva se AB serklaž, sa mrežastom armaturom pri čemu serklaž treba da bude monolitno povezan i sa betonom preko otvora mašinske šahte u koji treba ugraditi poklopac minimalnih dimenzija 70x70 cm.

Građevinske radove završavajte izgradnjom platoa oko bazena, širine najmanje 60 cm. Uz ivicu bazena možete postaviti rubne kamenove prema sledećoj shemi:



1. Ivica bazena
2. Potporni zid sa vertikalnom armaturom
3. Armirano betonski serklaž sa horizontalnom armaturom
4. Posni beton
5. Tlo
6. Rubni kamen