

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DEPARTAMENTUL DE INFORMATICĂ
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

PROIECT
GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR

LECTOR DOCTOR COORDONATOR

MIHĂIȚĂ DRĂGAN

STUDENTĂ
GREBĂNUȘ AMALIA-TEODORA

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DEPARTAMENTUL DE INFORMATICĂ
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

**“POARTA SĂRUTULUI”
DE CONSTANTIN BRÂNCUȘI**

LECTOR DOCTOR COORDONATOR

MIHĂIȚĂ DRĂGAN

STUDENTĂ
GREBĂNUȘ AMALIA-TEODORA

Cuprins

1.Introducere	5
• Aplicație	5
• Istoric și Motivație	5
• Mențiuni	7
• Layere finale	7
2.Proiectarea monumentului istoric	8
• Partea I: Bolta sculpturii	8
1. Punctul 1: Realizarea schițelor 2D pentru vederile față/spate/laterale.....	8
2. Punctul 2: Realizarea primului bloc	12
▪ Schița 2D	
▪ Proiectare 3D	
▪ Blocul final	
3. Punctul 3: Realizarea celui de al doilea bloc	17
▪ Schița 2D	
▪ Proiectare 3D	
▪ Blocul final	
4. Punctul 4: Realizarea celui de al treilea bloc	19
▪ Schița 2D	
▪ Proiectare 3D	
▪ Blocul final	
5. Punctul 5: Crearea blocului interemediar	22
▪ Schița 2D	
▪ Proiectare 3D	
▪ Blocul final	
6. Punctul 6: Crearea segmentului final	23
7. Punctul 7: Finalizarea pereților bolții	24
▪ Pereții laterali	
▪ Pereții din față și din spate	
▪ Unirea acestora	

8. Punctul 8: Crearea tavanului bolții	26
▪ Schița 2D	
▪ Proiectarea în 3D	
▪ Blocul final	
9. Punctul 9: Construcția finalizată a bolții.....	28
• Partea II: Stâlpii de rezistență	29
1) Schițele 2D	27
2) Proiectare 3D	30
3) Blocul final	35
• Partea III: Construcția finală	37
• Partea IV: Adăugarea texturilor	39
• Partea V: Proiectul finalizat	42
3. Concluzii	42
4. Bibliografie	43

1. Introducere

- Aplicația AutoCad 2024

Proiectul intitulat a fost realizat în aplicația AutoCad 2024. AutoCAD 2024 este cea mai recentă versiune a celebrului software de proiectare asistată de calculator (CAD) dezvoltat de Autodesk. AutoCAD este un instrument fundamental pentru arhitecți, ingineri, designeri și alți profesioniști din domeniul construcțiilor și designului. Această versiune aduce îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește performanța, eficiența și fluxul de lucru, oferind utilizatorilor săi o platformă puternică și intuitivă pentru a crea și edita desene precise în 2D și 3D.

Cu caracteristici noi precum instrumente avansate de modelare, integrare îmbunătățită a cloud-ului și colaborare în timp real, AutoCAD 2024 își menține poziția sa de lider în domeniul proiectării CAD.

Salvarea fișierelor a fost făcută în fișiere tip .dwg.

- Istoric și Motivație

“Poarta Sărutului” este o impresionantă creație sculpturală a artistului român Constantin Brâncuși, realizată în anul 1938. Amplasată în Parcul Central din orașul Târgu Jiu, România, această lucrare de artă monumentală fascinează și atrage atenția turiștilor din întreaga lume prin frumusețea și complexitatea sa.

În 1935, sculptorul Constantin Brâncuși a primit o comandă specială din partea primarului orașului Târgu Jiu, Constantin I. Dămăceanu, pentru a crea o serie de sculpturi monumentale în memoria eroilor din Primul Război Mondial, care proveneau din regiunea Gorj. Printre aceste sculpturi se număra și celebra "Poartă a Sărutului".

Brâncuși a lucrat la acest proiect timp de câțiva ani și a finalizat monumentul în 1938. Această capodoperă a lui Brâncuși este considerată un simbol al artei moderne și al geniului său creativ. Prin intermediul formei sale abstracte și al echilibrului perfect între elementele naturii și cele umane, “Poarta Sărutului” transcende limitele timpului și spațiului, captivându-ne și provocându-ne să reflectăm asupra semnificațiilor profunde ale artei și ale vieții în sine.

Această sculptură reprezintă nu doar un simbol al iubirii și al unității, dar și o manifestare a geniului artistic al lui Brâncuși și a abilității sale de a transmite emoție și semnificație printr-o formă simplă și abstractă. Poarta

Sărutului este un punct de atracție major pentru turiști din întreaga lume și rămâne unul dintre cele mai cunoscute și apreciate monumente artistice din România.

Am ales acest proiect datorită semnificației profunde pe care o are această sculptură. Symbolismul din spatele acestei lucrări este puternic și universal. Poarta Sărutului nu reprezintă doar o simplă manifestare a dragostei fizice, ci exprimă mai degrabă ideea de conexiune și de unire între două ființe sau forțe opuse, sugerând că întâlnirea lor poate duce la o armonie și înțelegere mai profundă. Este o celebrare a iubirii, a unității și a echilibrului în lumea noastră complexă și adesea fragmentată.

Consider că iubirea este cel mai pur și mai frumos sentiment uman care înalță ființa și îi arată calea către o nouă lume. Toți oamenii trebuie să aibă parte de iubire și puritate sufletească în viața lor. Fiecare om merită să se simtă important și apreciat. Fără iubire, lumea este doar un amalgam de haos și neliniște. Iubirea este cea care aduce ordine în lume.

Într-o analiză detaliată, Poarta Sărutului este compusă din două coloane masive de piatră, care se ridică impunător către cer, formând o arcadă sublimă. Aceste coloane sunt sculptate într-un mod care sugerează o mișcare organică și o apropiere graduală, într-un fel care amintește de o îmbrățișare tandră. În partea superioară a arcadelor, cele două coloane se unesc într-o formă circulară, sugerând buzele care se întâlnesc într-un sărut, de unde provine și denumirea de Poarta Sărutului. Această compoziție simplă, dar expresivă, este realizată cu o precizie și o sensibilitate artistică remarcabilă.

Astfel, Poarta Sărutului nu este doar o capodoperă sculpturală, ci și un monument cultural și spiritual, care inspiră și provoacă privitorii să reflecteze asupra semnificațiilor mai profunde ale iubirii și ale legăturilor umane. Este o amintire că, în pofida tuturor diferențelor și diviziunilor noastre, există întotdeauna posibilitatea de a găsi un teren comun și de a construi punți de înțelegere și conexiune.

• Mențiuni

Conținutul layerelor se schimbă pe parcursul realizării proiectului, modificând în timp culorile sau denumirile acestora, pe măsură ce apar mai multe componente create, fiecare având nevoie de un nou layer separat. În versiunea finală a proiectului nu se regăsesc toate dimensiunile notate pentru a nu aglomera fișierul.

Acestea se regăsesc, în schimb, prezentate de-a lungul documentației.
Dimensiunile folosite pentru realizarea proiectului sunt de 1:1, 1 cm în proiect reprezintă 1 cm în realitate.

• Layere finale

<u>Name</u>	<u>On</u>	<u>Lock</u>	<u>Plot</u>	<u>Freeze</u>	<u>Color</u>	<u>Linetype</u>	<u>Lineweight</u>
Tavan Sculptura	True	False	True	False	80	Continuous	ByLineWeightDefault
Stalpi	True	False	True	False	9	Continuous	ByLineWeightDefault
linii	True	False	True	False	11	Continuous	ByLineWeightDefault
linie neagra	True	False	True	False	18	Continuous	ByLineWeightDefault
forma cerc 2 pentru stalp	True	False	True	False	20	Continuous	ByLineWeightDefault
forma cerc 1 pentru stalp	True	False	True	False	130	Continuous	ByLineWeightDefault
figura in valuri cu baza dreptunghi	True	False	True	False	210	Continuous	ByLineWeightDefault
Defpoints	True	False	False	False	white	Continuous	ByLineWeightDefault
componenta superioara pentru bloc cu valuri	True	False	True	False	230	Continuous	ByLineWeightDefault
componenta 2 in valuri pentru bloc cu cilindru	True	False	True	False	140	Continuous	ByLineWeightDefault
cilindre	True	False	True	False	130	Continuous	ByLineWeightDefault
cercuri	True	False	True	False	200	Continuous	ByLineWeightDefault
bloc paralelipiped dreptunghic 2	True	False	True	False	50	Continuous	ByLineWeightDefault
bloc paralelipiped 1	True	False	True	False	150	Continuous	ByLineWeightDefault
bloc fara arc de cerc	True	False	True	False	30	Continuous	ByLineWeightDefault
bloc cu arc de cerc	True	False	True	False	10	Continuous	ByLineWeightDefault
0	True	False	True	False	white	Continuous	ByLineWeightDefault
Dimensiuni	False	False	True	False	170	Continuous	ByLineWeightDefault

2. Proiectarea monumentului istoric

Partea I: Bolta sculpturii

Punctul 1: realizarea schițelor 2D pentru vederile față/ spate/laterale

Pentru realizarea primei schițe, am folosit mai întâi funcția "line" pentru a reprezenta marginea de 661.8 cm x 161 cm și pentru a adăuga bucata de dedesubt cu dimensiunea de 8 cm x 161 cm. Ulterior, am împărțit lungimea în două, a doua parte urmând să fie împărțită la rândul ei în 8 bucăți pentru a avea dimensiuni exacte.

Pentru o mai bună precizie, am ținut modul "Ortho" activat.

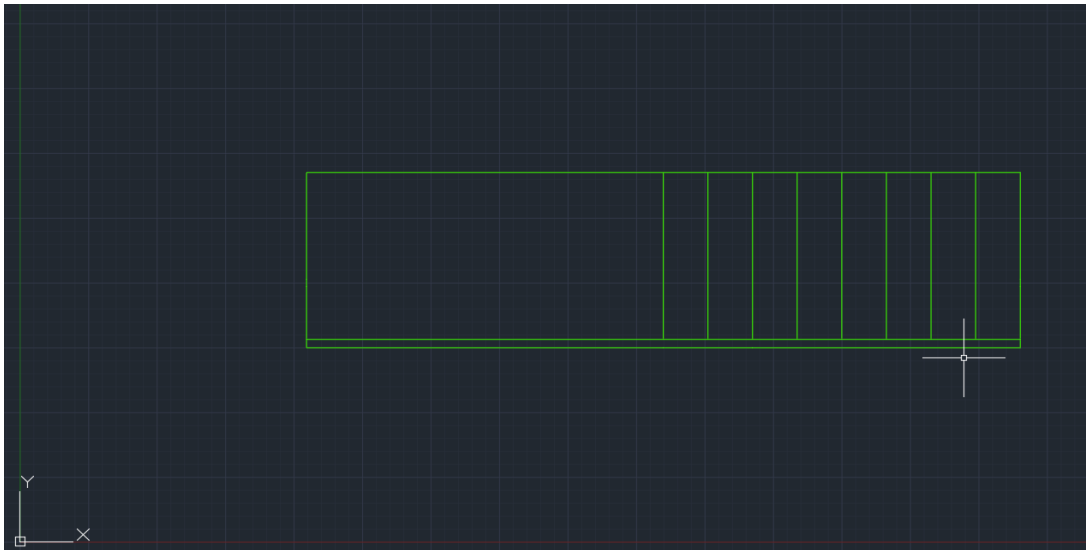


Fig 1

Pentru a continua schița, folosind funcția "mirror", am replicat cele 8 secțiuni pentru a obține, în final, un dreptunghi împărțit în 16 părți egale, cu următoarele dimensiuni:

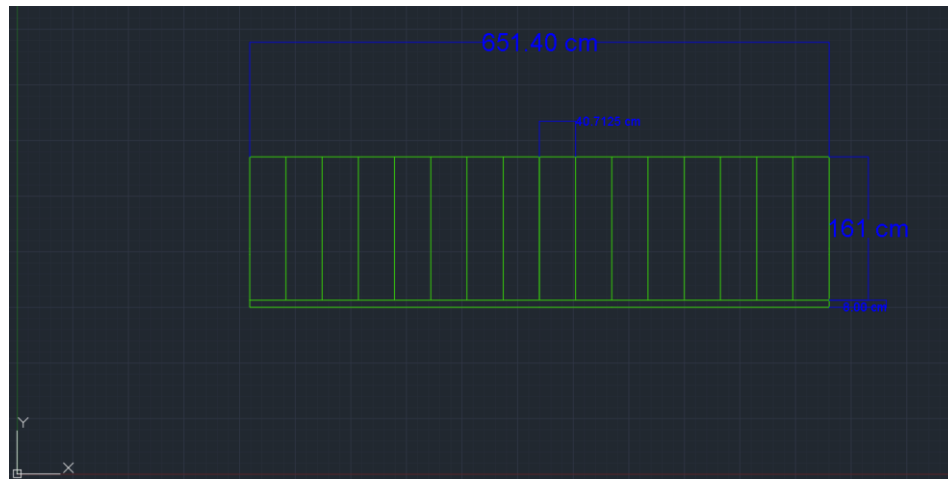


Fig 2

Am continuat să realizez schița pentru fiecare dintre cele 16 secțiuni. Am folosit mai întâi funcții precum line, circle și 3-point arc pentru realizarea schiței primare.

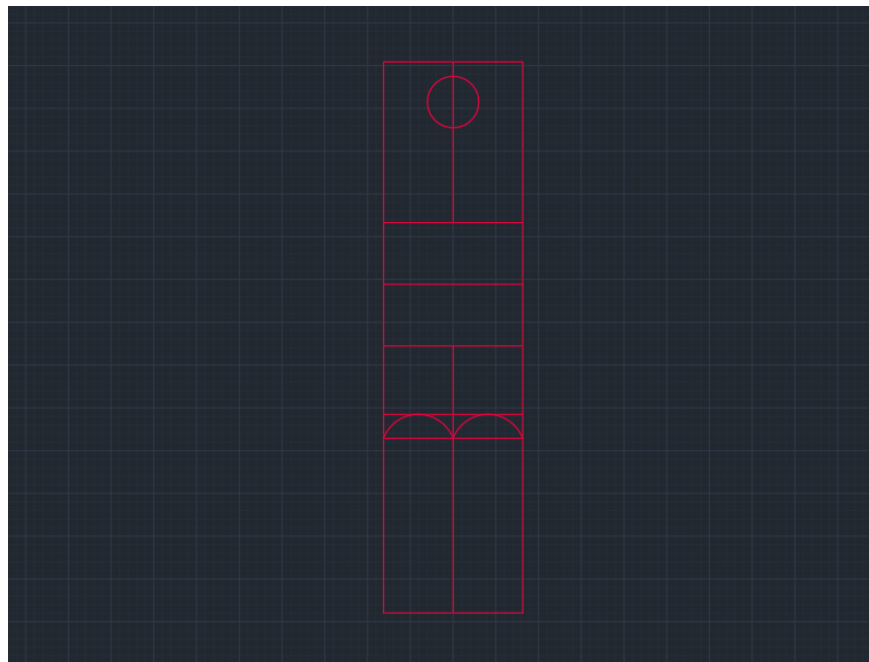


Fig3

Ulterior, am utilizat funcții precum fillet, trim și ellipse pentru a ajunge la o formă concisă cu următoarele dimensiuni:

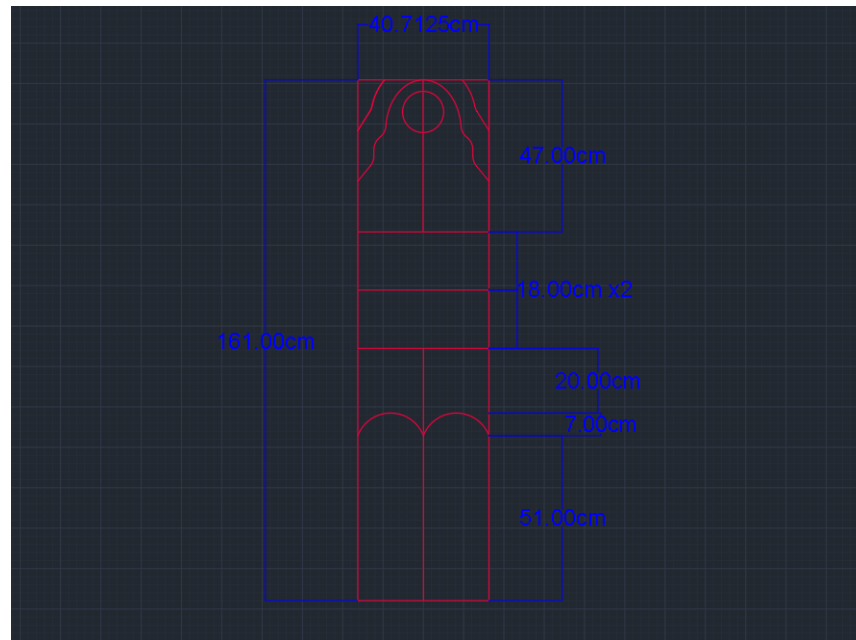


Fig 4

Folosind funcția move, am introdus în model prima secțiune, iar apoi, cu ajutorul funcției mirror, am multiplicat-o de încă 15 ori. Astfel, am obținut 16 secțiuni identice.

A urmat schițarea “tavanului”, format din 11 dreptunghiuri de dimensiuni variabile, pentru care am avut nevoie de funcția line, și a “bazei” boltei, formată dintr-un dreptunghi.



Fig 5

Dimensiunile blocurilor de deasupra celor 16 secțiuni variază, pentru a fi în concordanță cu dimensiunile sculpturii adevărate realizate de Brâncuși. Obținem următoarea schiță cu dimensiuni reprezentate în cm:

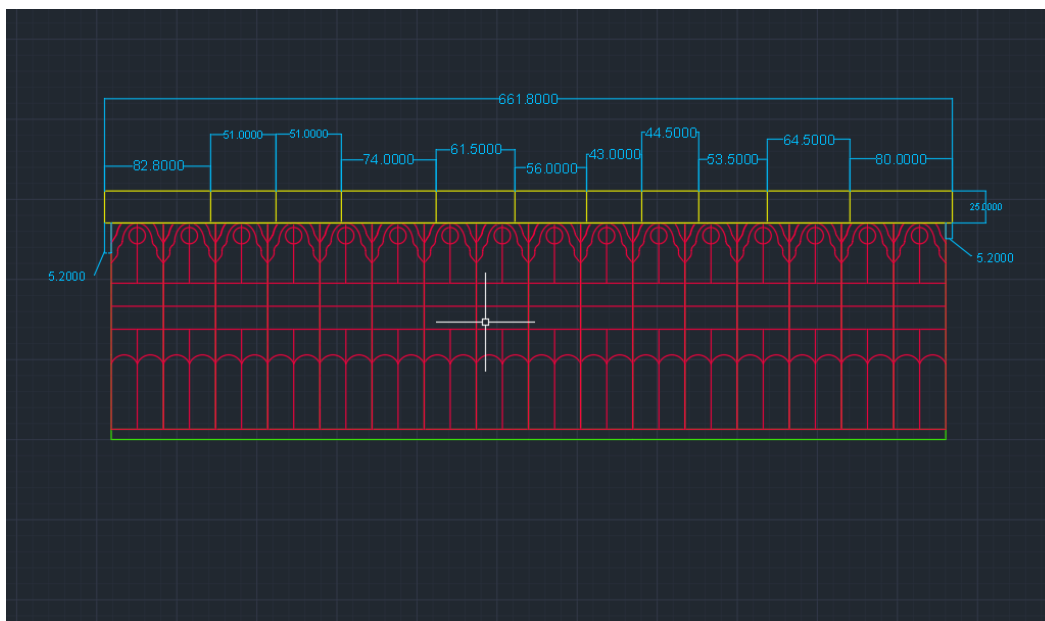


Fig 6

După ce am finalizat schema 2D pentru vederea din față și din spate a boltei, am creat schița pentru vederea din laterala stângă și cea dreaptă a boltei cu ajutorul schiței din “Fig 4”.

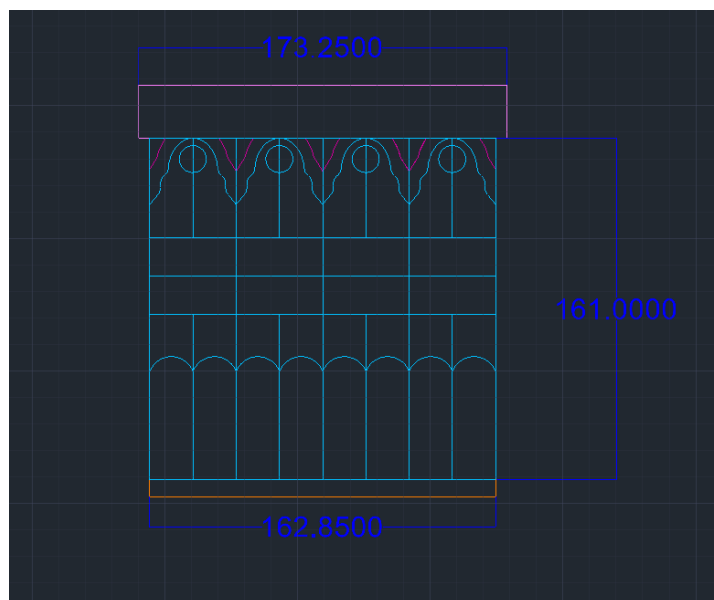


Fig 7

Punctul 2: Realizarea primului bloc

Am început să lucrez separat la fiecare cărămidă în parte pentru a putea să o proiectez 3D. Am unit într-o singură poli-linie, cu ajutorul funcției join, segmente realizate cu funcții precum fillet, line, circle, polyline, 3-point și am obținut următoarea piesă:

1.Schita 2D

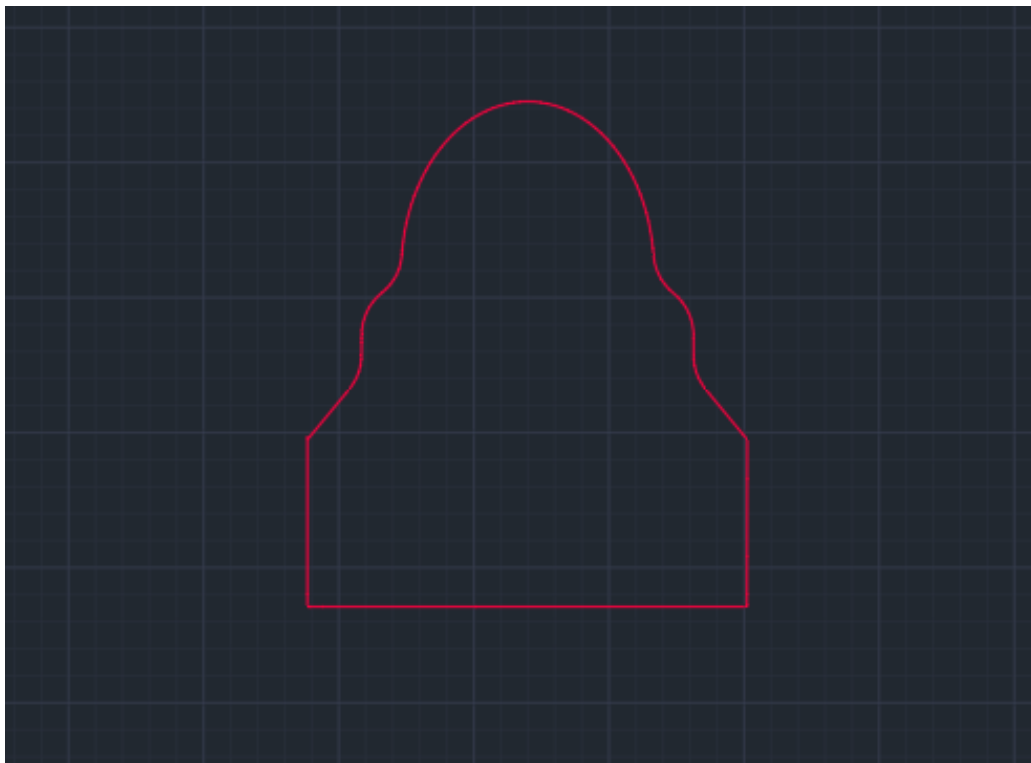


Fig 8

Am repetat procedeul pentru urmatoarele segmente, folosind functia join, pentru a uni toate componentele intr-o polilinie.

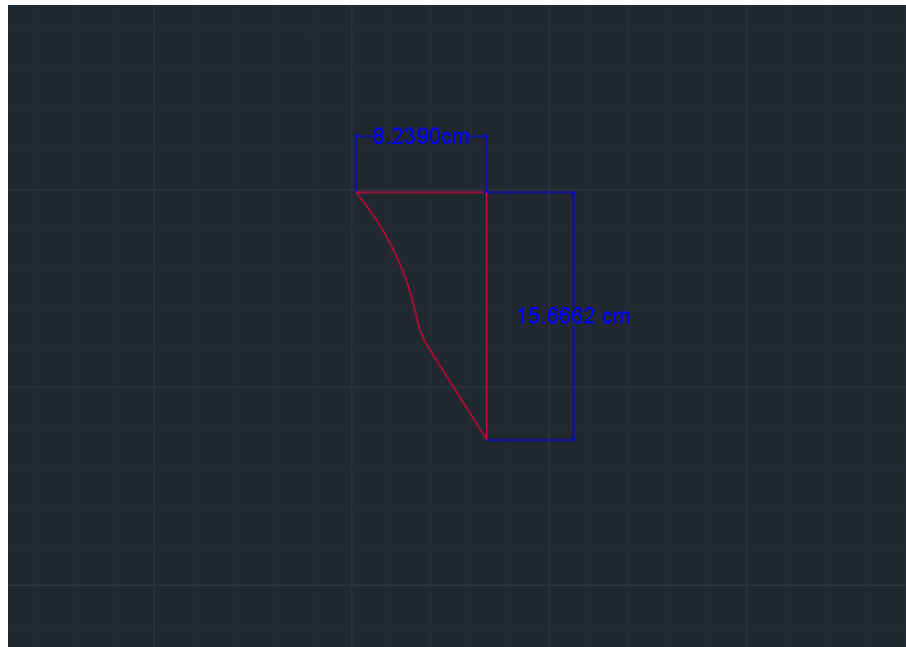


Fig 9

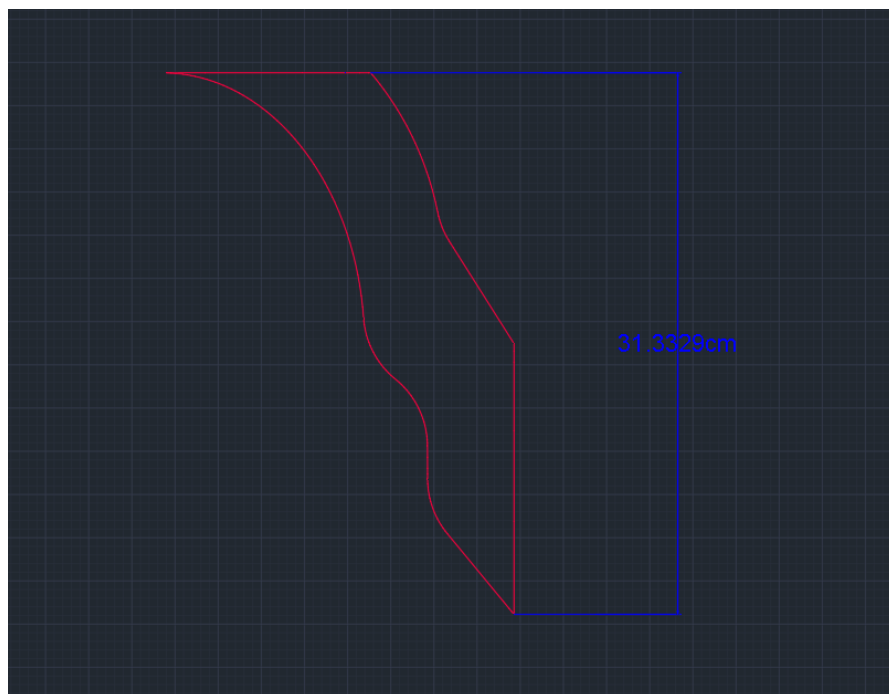


Fig 10

In acest moment avem toate schitele 2D necesare pentru a putea incepe lucrul in 3D a boltii. Pentru aceasta vom incepe sa lucram separat la fiecare bloc component.

2. Proiectare 3D

Am început să adaug detaliile ce figurează în “Fig 4” pe piesa principală și am folosit funcția extrude cu dimensiunea de 40.7125 pentru a obține una dintre componentele blocului.

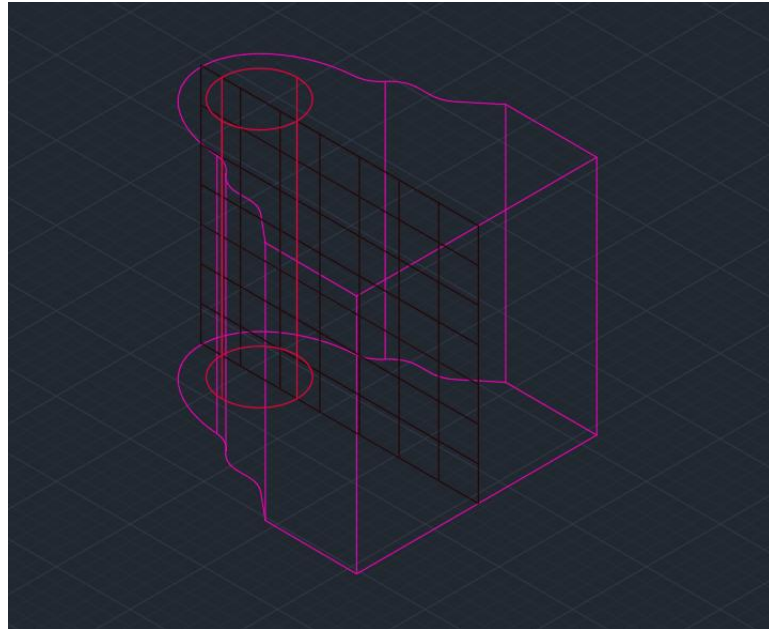


Fig11

În același mod am procedat pentru celelalte două componente, folosind extrude cu dimensiunea de 40.7125, și am obținut aceste două piese:

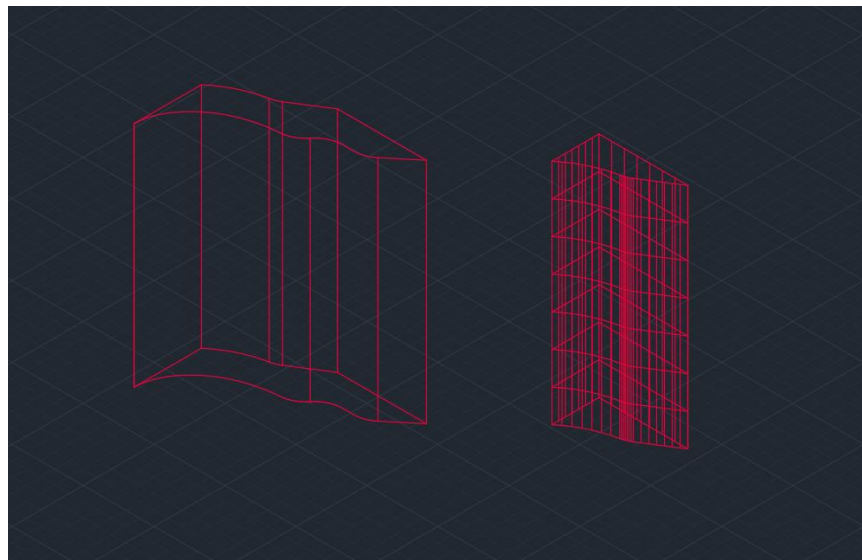


Fig12

Pentru a obține o formă concisă, am unit piesele conform schiței 2D și am folosit funcția mirror pentru a obține piesele simetrice. Am unit cele două părți identice și am obținut astfel partea superioară a primului bloc.

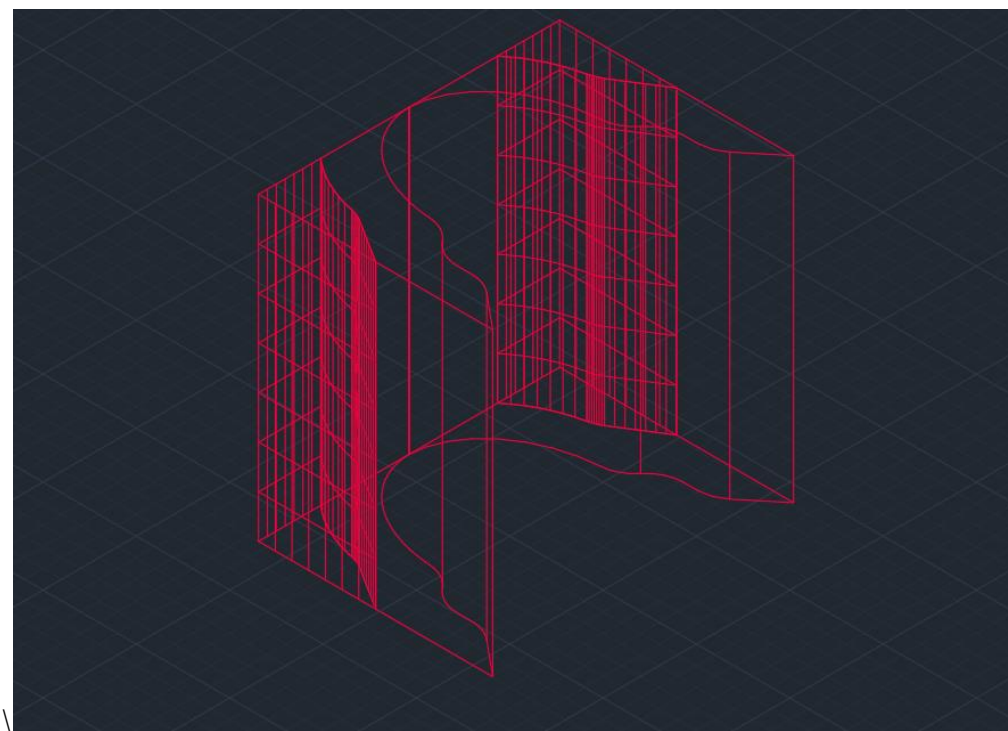


Fig13

Ceea ce am obținut în “Fig 13” vom uni cu ceea ce creasem în “Fig 11”, folosind funcția move cu modul “Ortho” activat pentru a ne asigura că piesele se unesc întocmai, obținând în acest sens vederea frontală precum și cea din spate a blocului nostru.

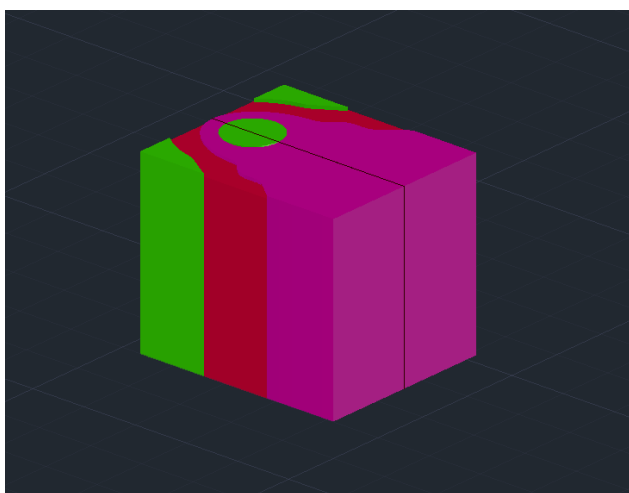


Fig 14

Pentru a finaliza primul bloc, vom multiplica componenta din “Fig 14” cu funcția copy și apoi o vom roti cu ajutorul funcției 3Drotate la 90 de grade. Pe aceasta o vom adăuga la piesa abia obținută anterior (Fig 14), și astfel obținem primul bloc final.

3.Blocul final:

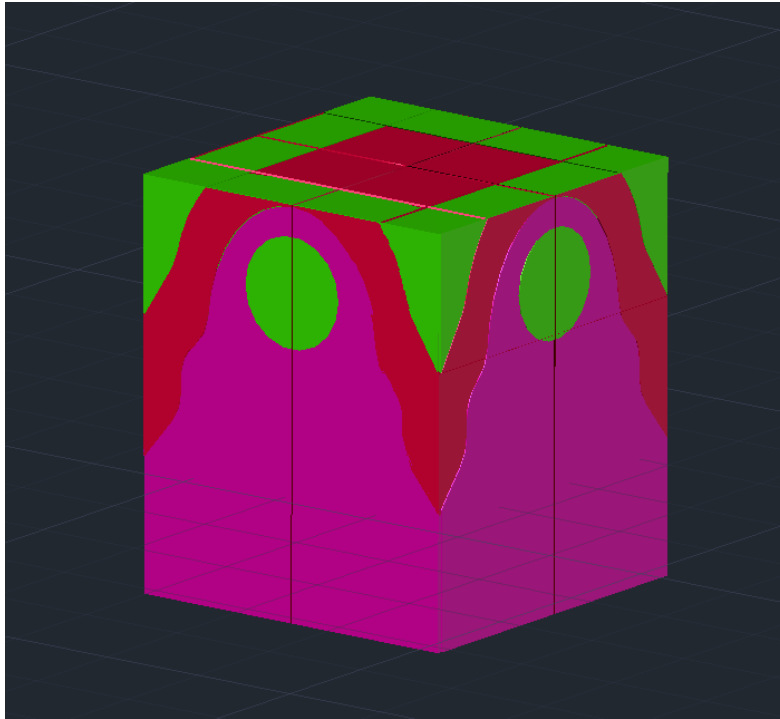


Fig 15

Punctul 3: Realizarea celui de al doilea bloc

1. Schița 2D

În continuare, vom lucra la următorul tip de bloc, folosindu-ne de aceste două figuri create cu ajutorul funcției join

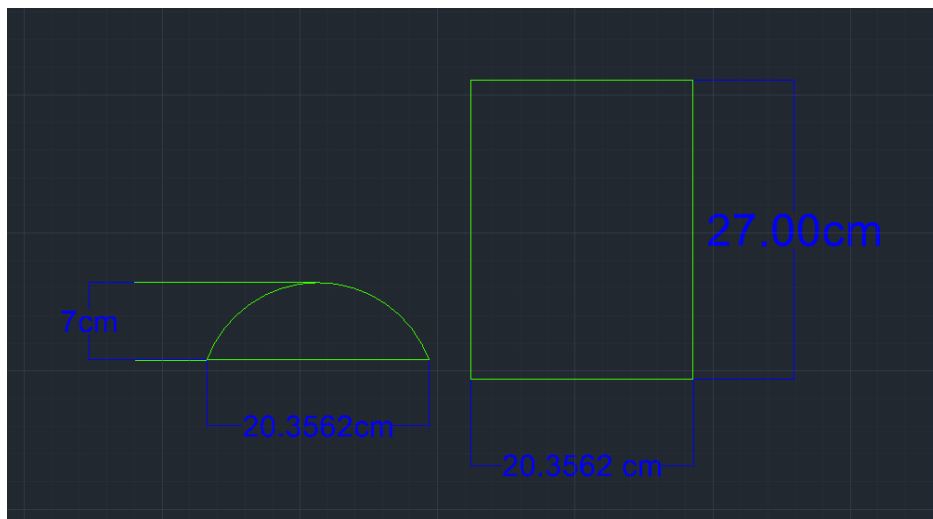


Fig 16

2. Proiectare 3D

Am utilizat extrude de 20.3562 pentru fiecare. Am multiplicat forma de arcadă și am rotit-o pentru a obține următoarele figure:

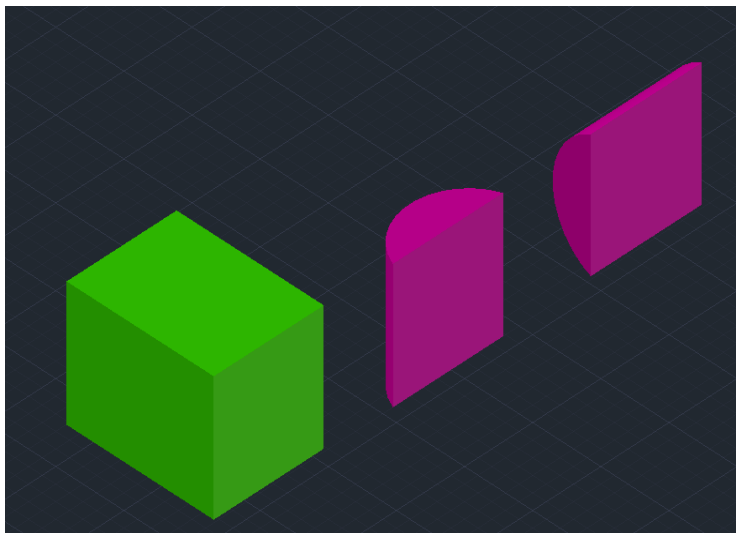


Fig 17

Pentru a continua procesul, am unit cele două piese roz una în alta și apoi le-am introdus în piesa verde. După ce le-am introdus în blocul de 27x20.3562, am utilizat funcția subtract pentru a obține piesa finală.



Fig 18

3. Blocul final:

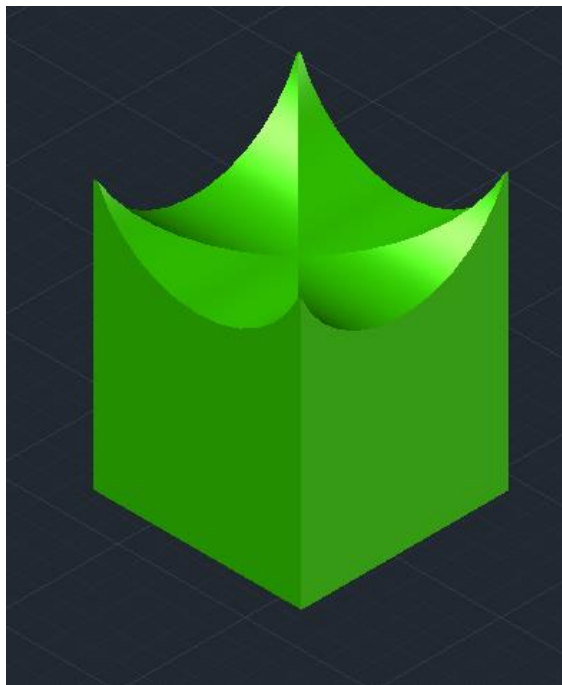


Fig 19

Punctul 4: Realizarea celui de al treilea bloc

1.Schita 2D

Pentru realizarea piesei urmatoare am început prin realizarea schiței 2D. În acest sens, am folosit un dreptunghi și arcada creată anterior.

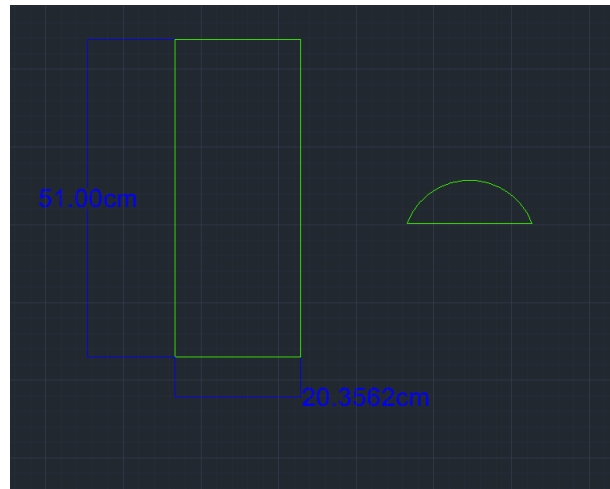


Fig 20

2.Proiectare 3D

Am folosit funcția extrude de 20.3562 la ambele schițe și apoi am multiplicat forma de arcadă. Având acum 2 blocuri arcade, am rotit-o pe una dintre ele și le-am unit astfel încât privind de sus forma să aibă o reprezentare 2D de pătrat. Astfel, am obținut următoarele componente:

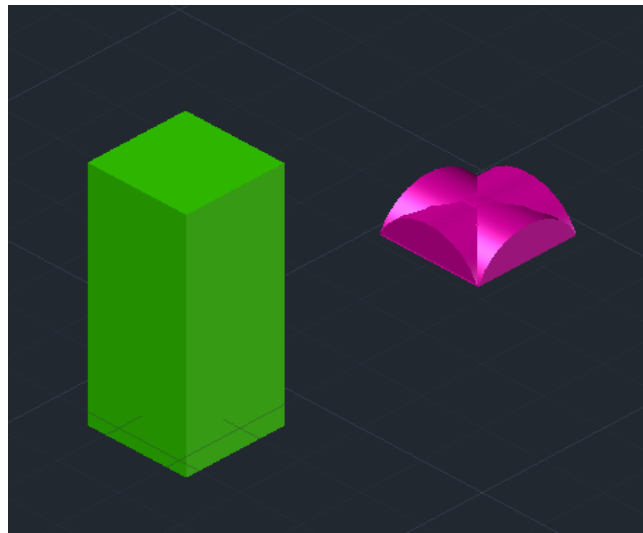


Fig 21

Pentru a obține unul dintre cele 2 componente am folosit funcția union, plasând forma cu arcade deasupra paralelipipedului dreptunghic.

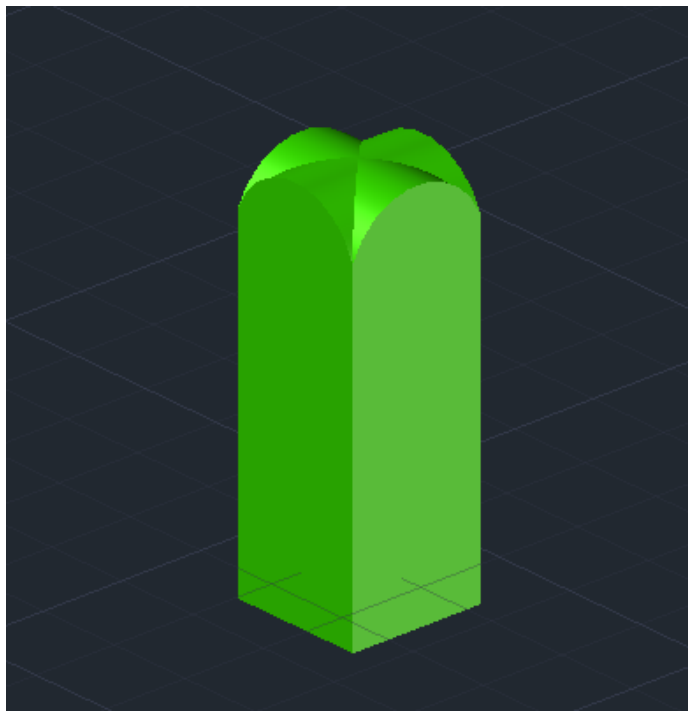


Fig 22

Pentru a obține a doua componentă am introdus piesa cu arcada într-un cub
Urmează să unim cele doua blocuri create pentru a ajunge la o formă concisă



Fig 23

Am rotit la 180 de grade figura portocalie cu ajutorul funcției 3DRotate , apoi am plasat-o deasupra figurii verzi și am obținut urmatorul segment de bloc:

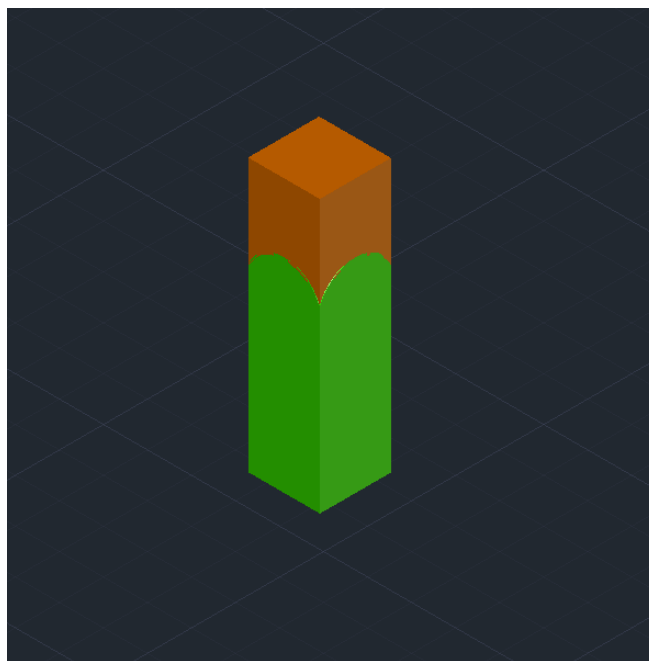


Fig 24

Am multiplicat piesa de încă 3 ori și le-am plasat una lângă alta.

3. Blocul final:

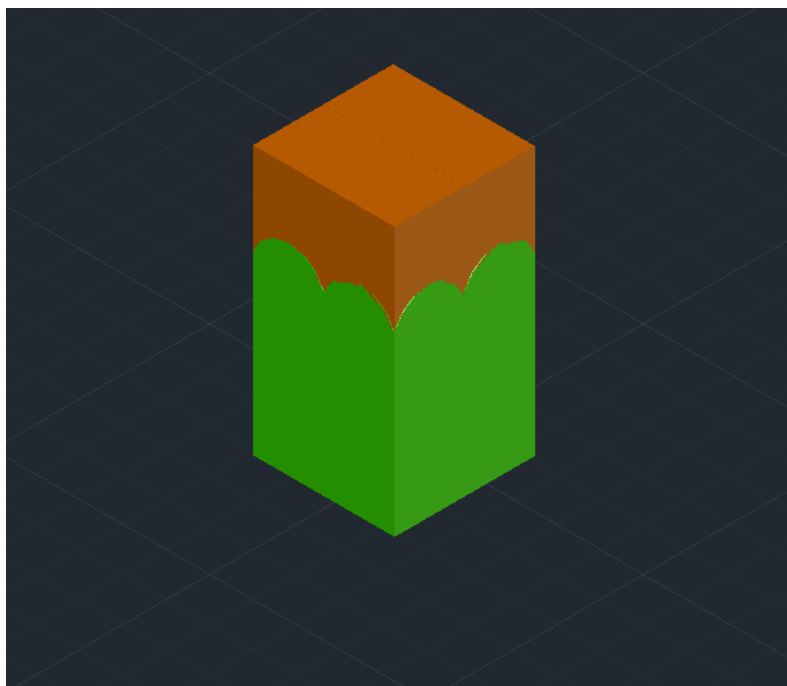


Fig 25

Punctul 5: Crearea blocului intermediar

Pentru a crea secțiunea ce contopește cele 2 blocuri create anterior, vom realiza 2 cărămizi identice cu ajutorul dreptunghiului de 40.7125x18 cm căruia îi aplicăm funcția extrude.

1. Schița 2D

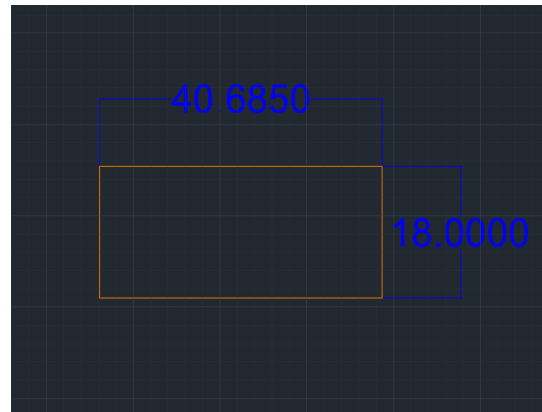


Fig 26

2. Proiectare 3D

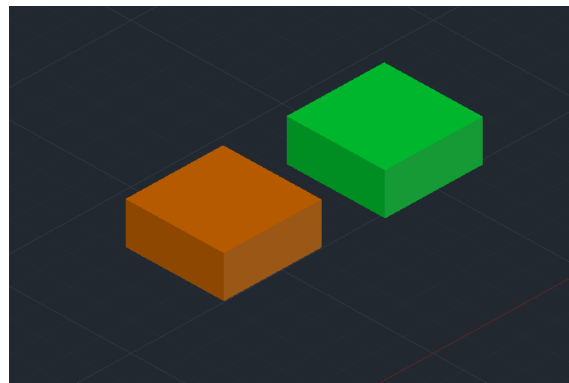


Fig 27

3. Blocul final

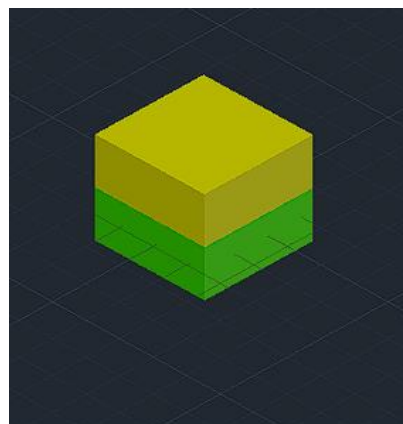


Fig 28

Punctul 6: Crearea segmentului final

Dupa pașii menționați o să avem 3 piese importante

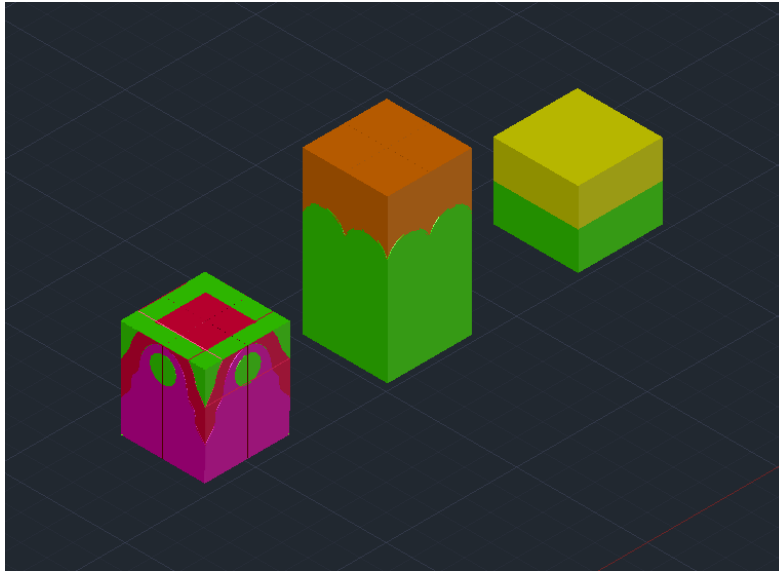


Fig 29

Urmează ultimul pas de creare a segmentului principal pentru bolta sculpturii noastre. Pentru acesta vom uni cele trei piese de mai sus exact în ordinea din “Fig29”. Astfel, am obținut segmentul final:

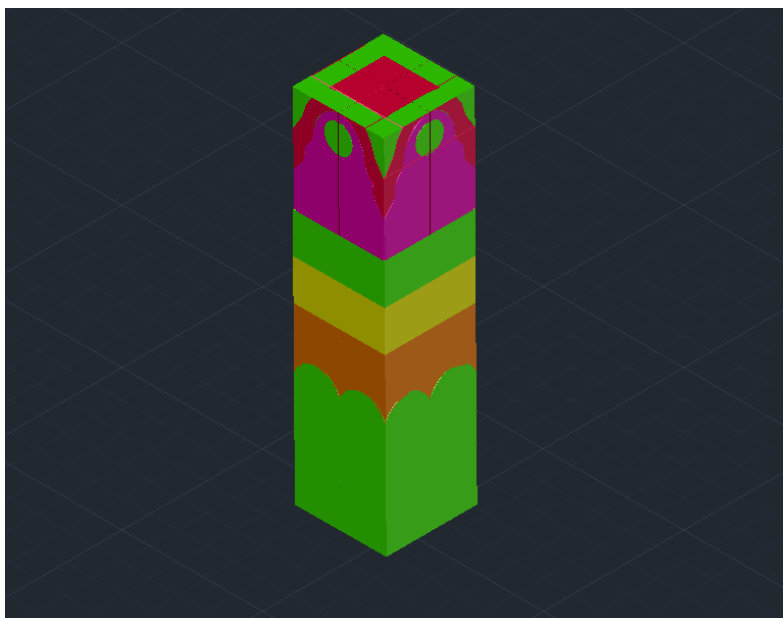


Fig 30

Punctul 7: Finalizarea pereților bolții

1. Pereții laterali

Am realizat pereții laterali multiplicând segmentele de bloc din “Fig 30” de 4 ori și plasându-le astfel încât să obținem o formă de paralelipiped dreptunghic a cărei baza reprezintă un pătrat.

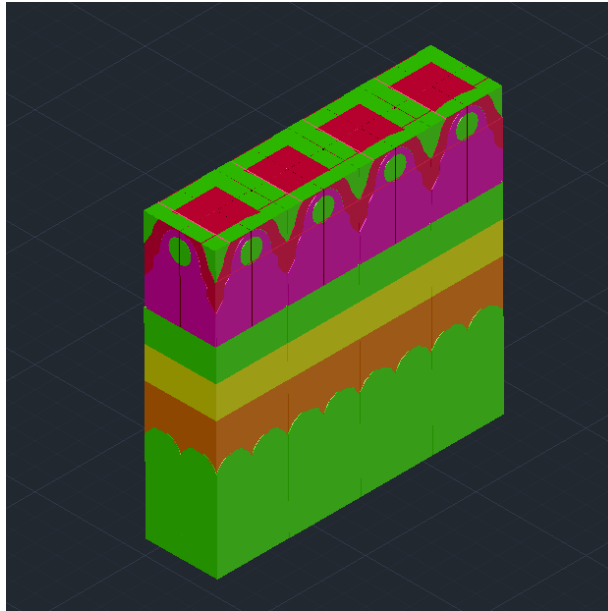


Fig 31

2. Pereții din față și spate

Am realizat pereții față/spate multiplicând segmentele de bloc din “Fig 30” de 16 ori și plasându-le astfel încât să obținem o formă de paralelipiped dreptunghic a cărei baza reprezintă un dreptunghic.

3. Unirea acestora

Pereții creați i-am unit într-o singură componentă pe care ulterior am finalizat-o umplând-o cu o formă de paralelipiped dreptunghic, precum reprezentat în figurile “Fig 32” și “Fig 33”

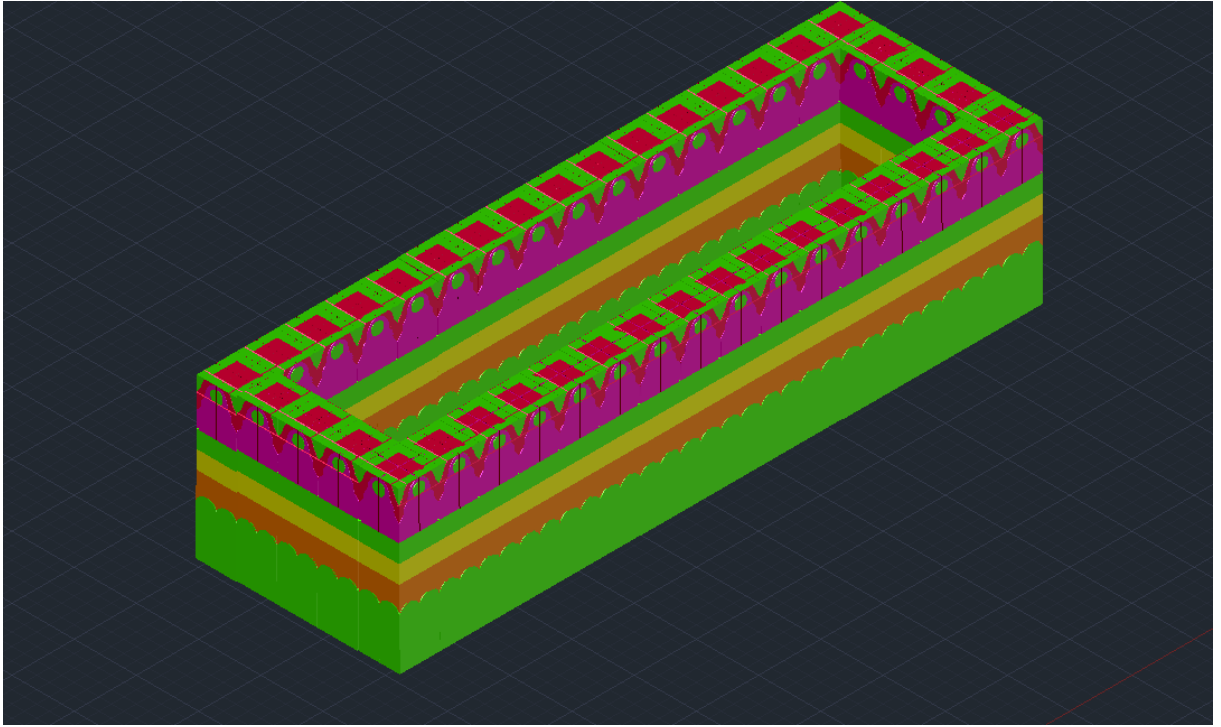


Fig 32

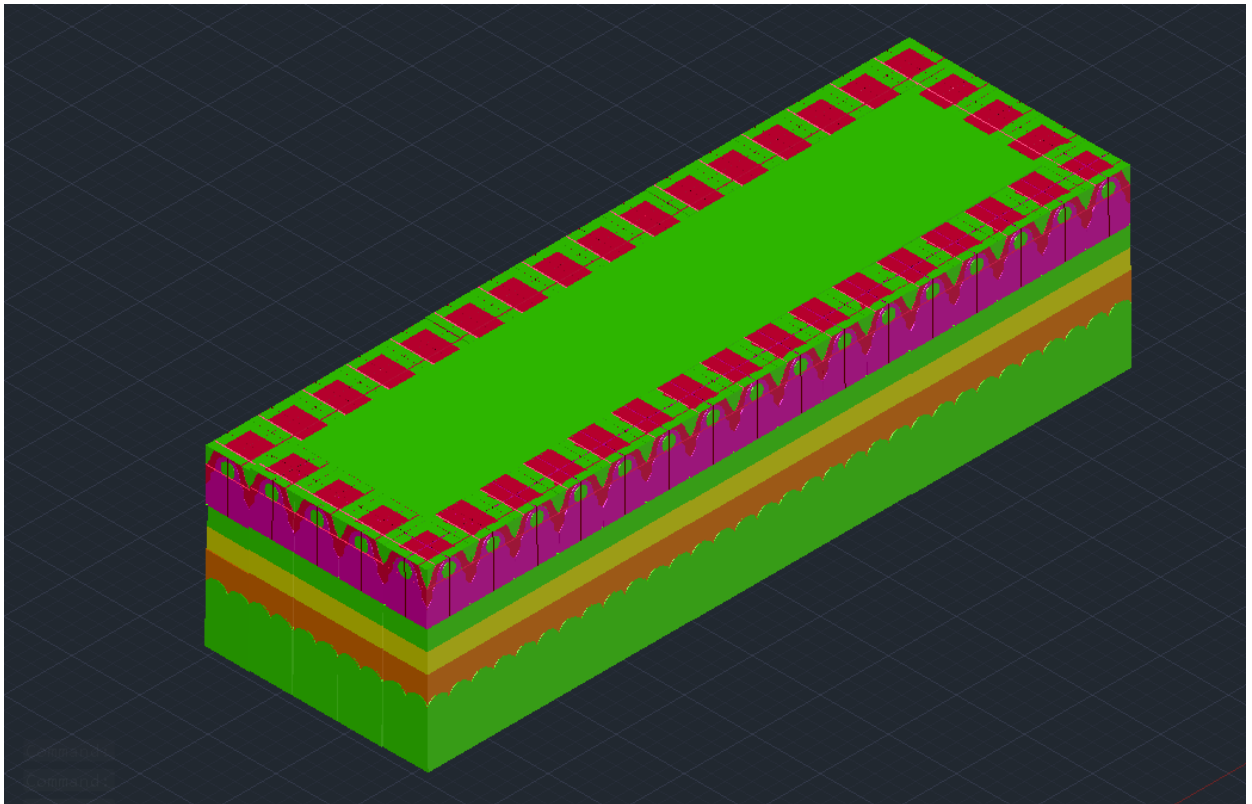


Fig 33

Punctul 8: Crearea tavanului bolții

1. Schița 2D

Am realizat schița 2D cu ajutorul funcției line, formând dreptunghiuri de dimensiuni diferite, așa cum sunt în monumental istoric, lungimea totală a tavanului fiind de 651.4cm

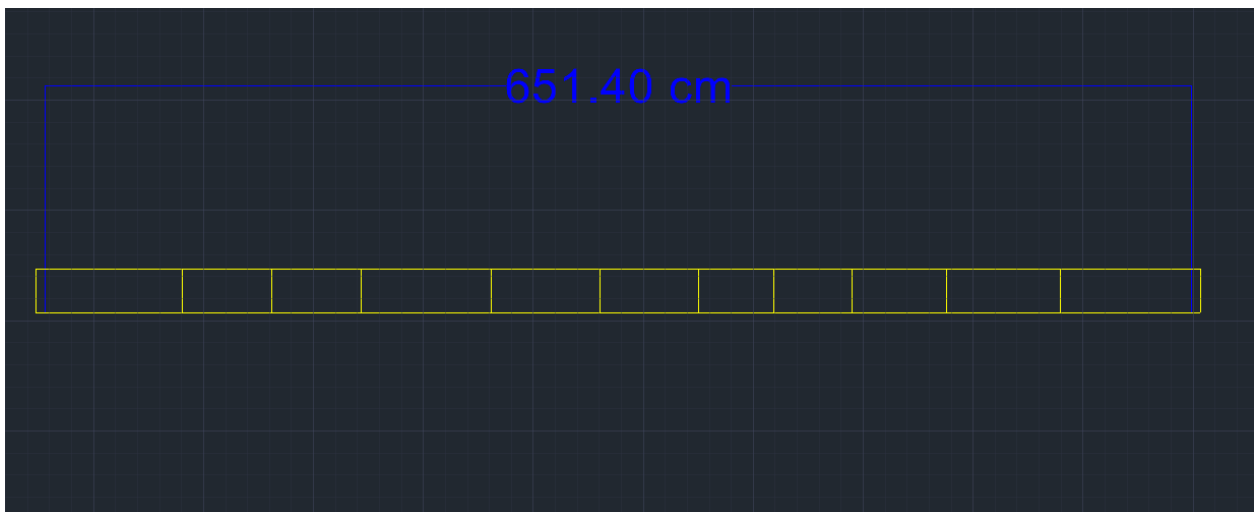


Fig 34

2. Proiectarea în 3D

Am folosit funcția extrude de dimensiune 211.6cm pentru a obține forma finală pe care o roti la 90 de grade folosind 3Drotate și o vom pune deasupra la ceea ce am prezentat în figura “Fig 33”.

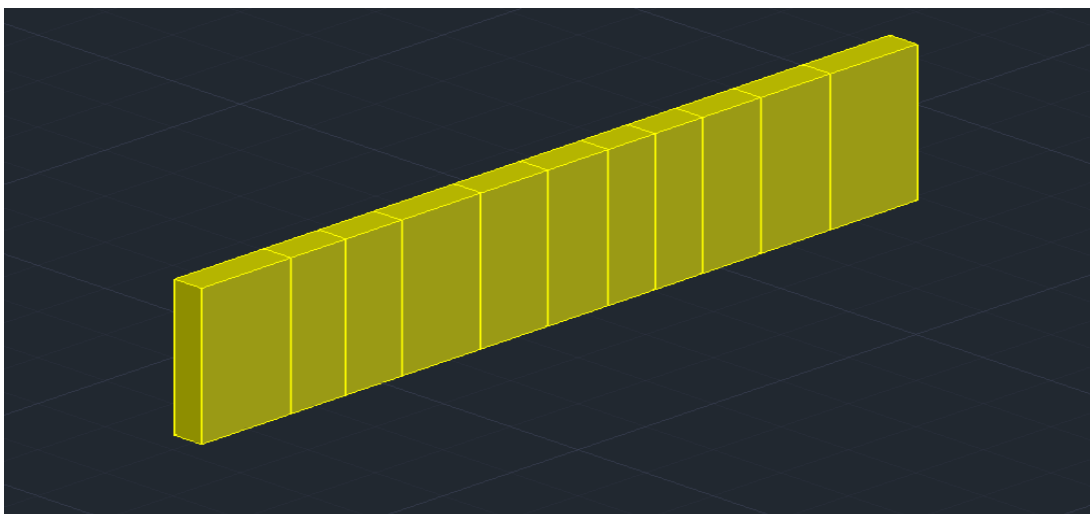


Fig 35

Punctul 9: Construcția finalizată a bolții

După ce am plasat acoperișul bolții, construcția pentru bolta Porții Sărutului de Constantin Brâncuși este finalizată, fiecare component având un layer separat.

Va urma să îi adaugăm textura corespunzătoare si vom avea produsul final.

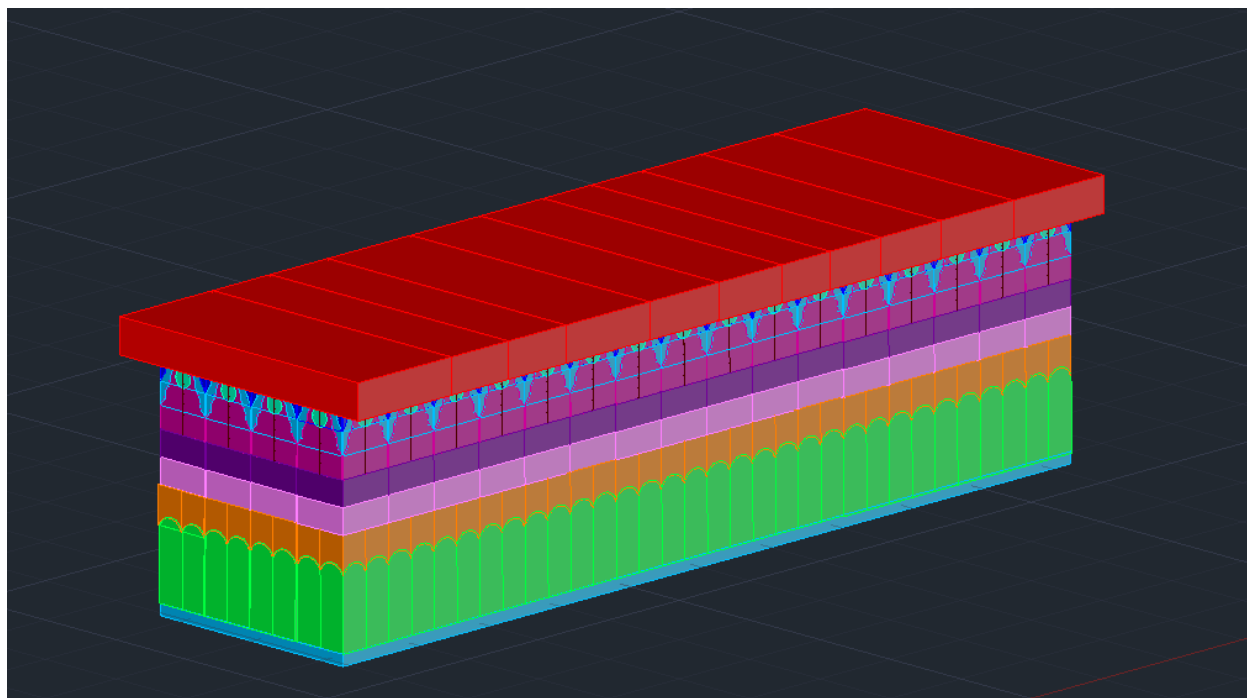


Fig 36

Partea II: Stâlpii de rezistență

1. Schitele 2D

Am început cu un dreptunghi pentru a putea reprezenta stâlpul. Am împărțit lungimea în două părți de dimensiuni 166 și 167 cm, pentru a putea continua cu reprezentarea cercurilor de pe stâlp la distanțele potrivite, acestea aflându-se în partea superioară a stâlpului.

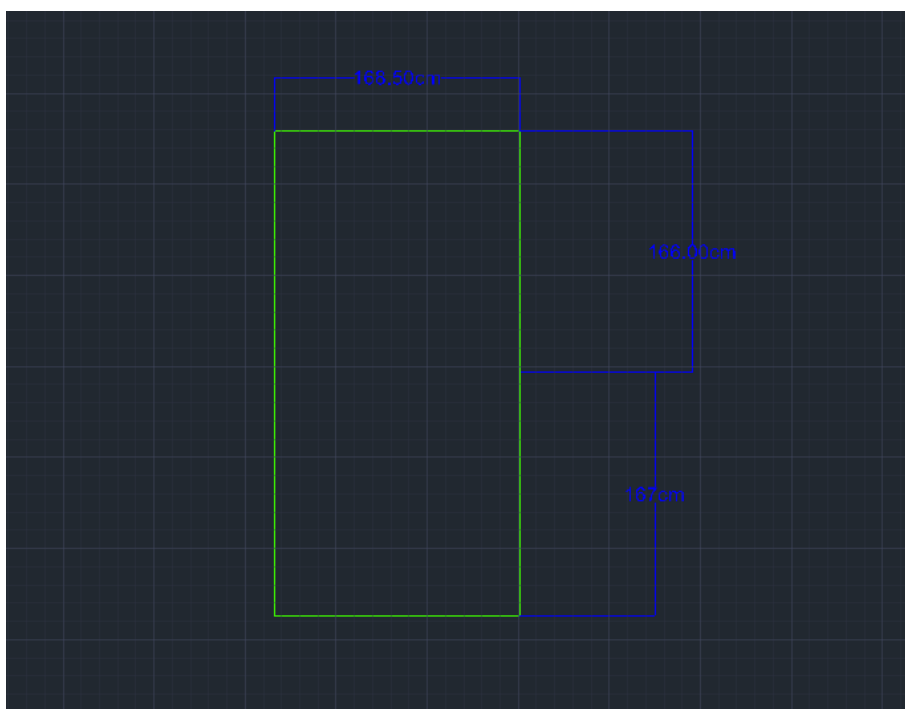


Fig 37

Am continuat cu toate cele 4 scheme de bază în formă de cercuri

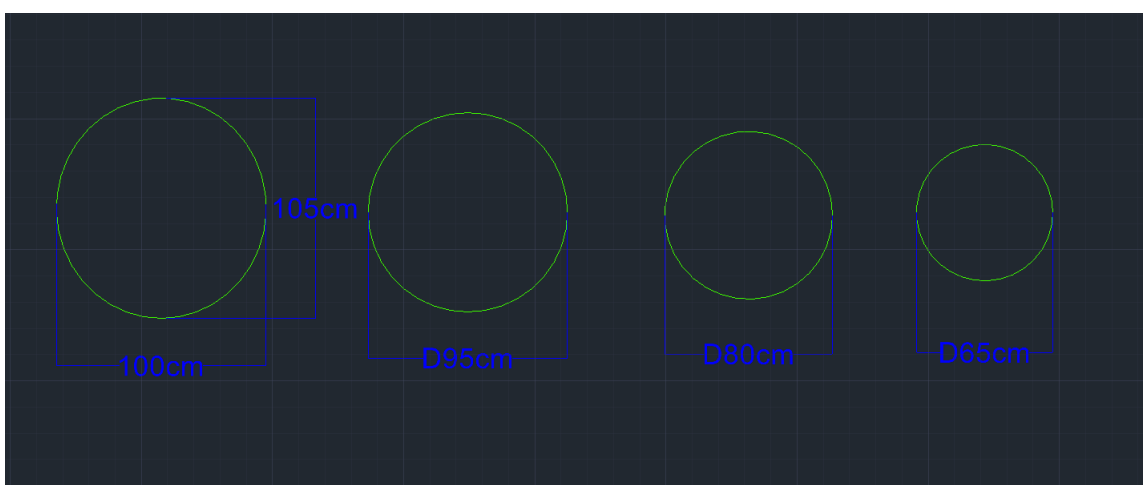


Fig 38

Cercurile de D95, D85 și D65 cm le-am centrat pe toate în același punct, iar pe cel de D100 cm l-am centrat la o distanță de 4 cm față de centrul celorlalte cercuri.

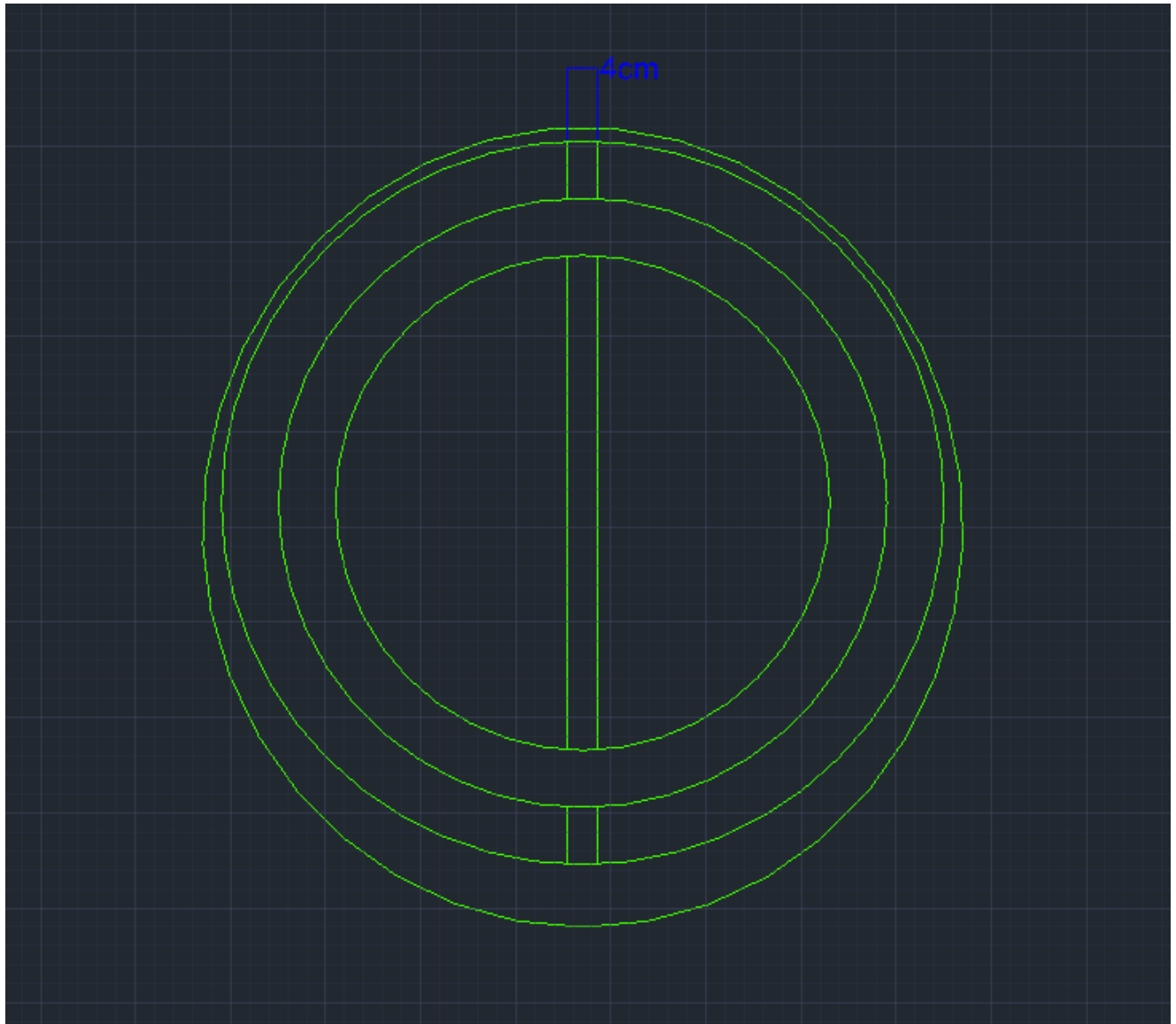


Fig 39

Urmează să plasăm schița din figura “Fig 33” în figura “Fig 32”.
Pozitionăm cercurile la o distanță de 4 cm față de mijlocul lungimii superioare a dreptunghiului de 168.5 x 333 cm.

Urmând pașii precizați, obținem schița 2D de care avem nevoie pentru a realiza piesele 3D componente. Ne vom ocupa mai târziu de extragerea anumitor părți din figură în 3D. În acest sens, schița 2D finală nu ar avea aceeași formă ca cea prezentă, însă avem nevoie de aceasta pentru a putea continua cu pașii pe care îi urmăm să proiectăm stâlpul în 3D.

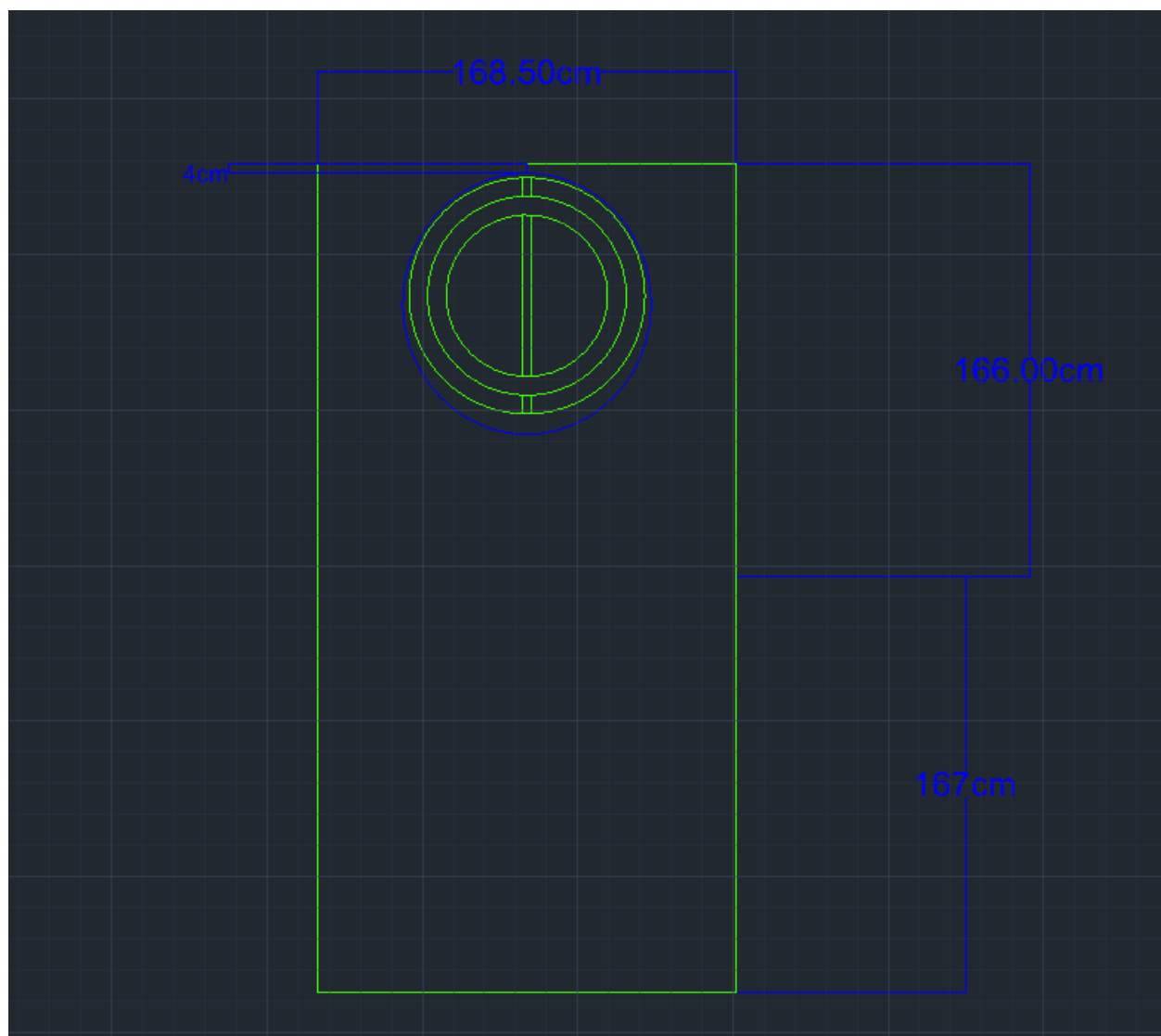


Fig 40

2. Proiectare 3D

Vom începe prin a aplica funcția extrude atât asupra dreptunghiului, cât și a cercurilor. Aplicăm inițial extrude de 30 cm pentru dreptunghi și apoi fiecărui cerc îi aplicăm extrude de 10 cm. Pentru a putea crea golurile din mijloc, am aplicat extrude și formei cu verde pe care o vom extrage din cerc mai târziu.

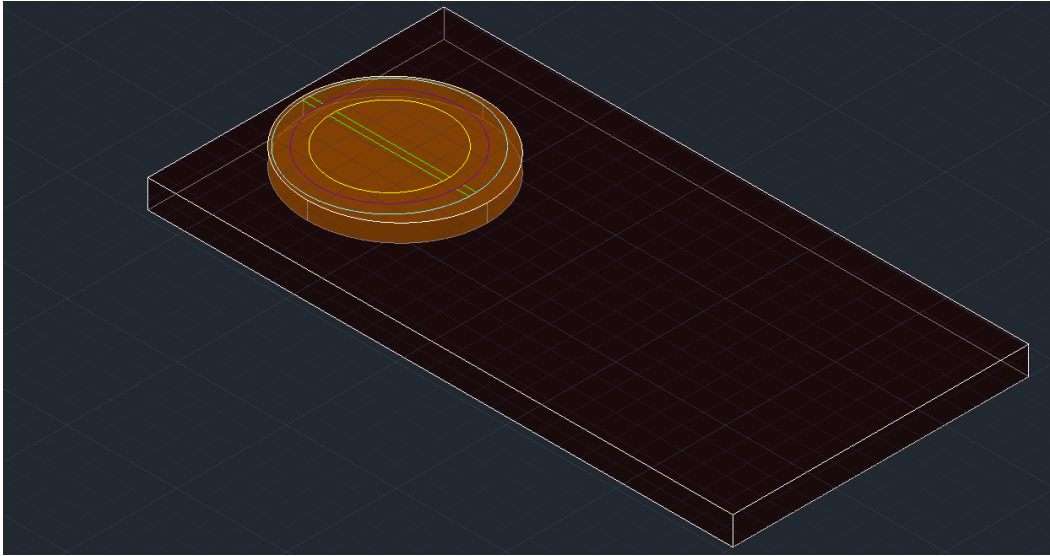


Fig 41

Continuăm, concentrându-ne pe piesa cu cercuri din figură pentru a o aduce la forma dorită. Folosim funcția subtract pentru a extrage marginea nedorită, precum și forma determinată de cercurile de D65 și D80. După acești pași, vom extrage segmentul din mijloc pentru a diviza forma de cerc în două părți egale.

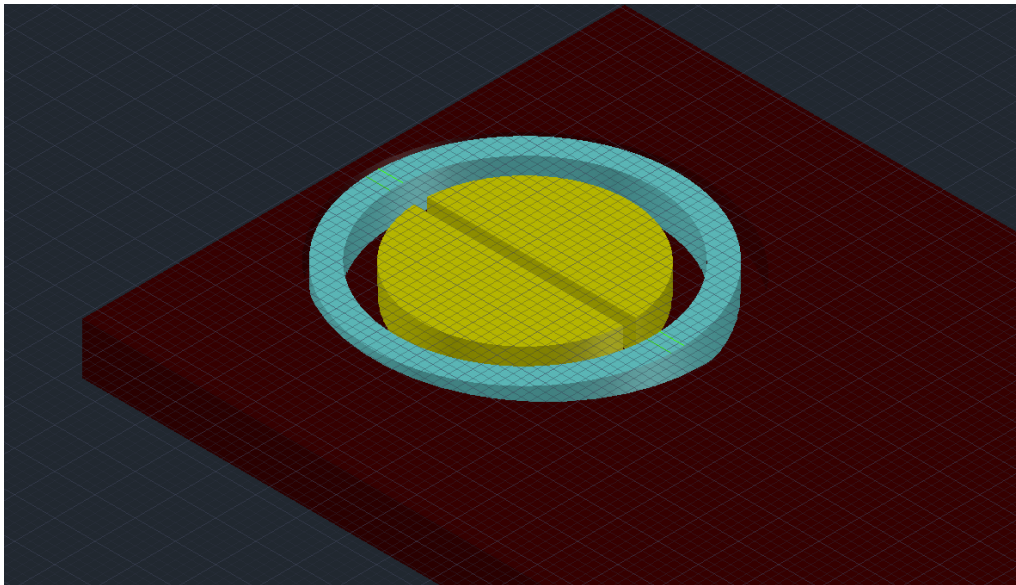


Fig 42

Pentru a obține aceeași formă ca în sculptura adevărată, vom curba marginile formei până când acestea intersectează peretele stâlpului.

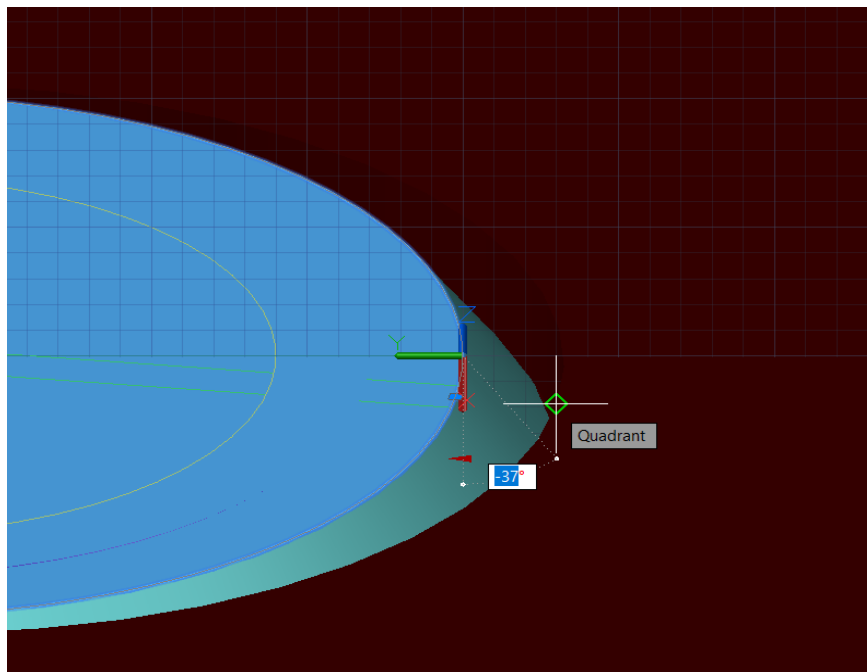


Fig 43

Folosind funcția fillet edge cu raza R10, am curbat marginile superioare ale formei din interior pentru a obține același efect de netezire pe care îl are și monumentul istoric.

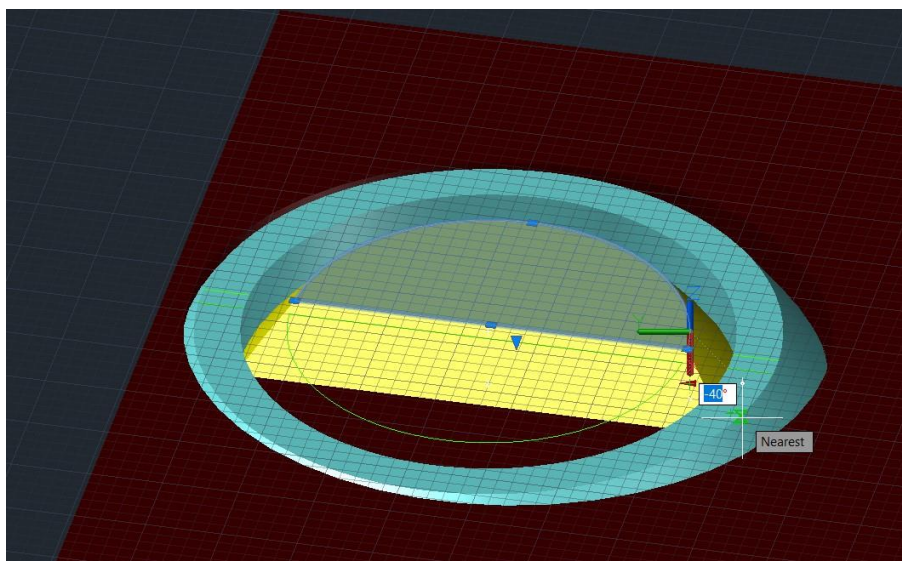


Fig 44

Am lucrat separat la segmentul intermediar care unește forma galbenă din interior cu peretele stâlpului, împărțindu-l în două bucăți cărora le-am creat adâncitura ce se regăsește în sculptură folosind funcția slice pentru a crea forma de triunghi dreptunghic.

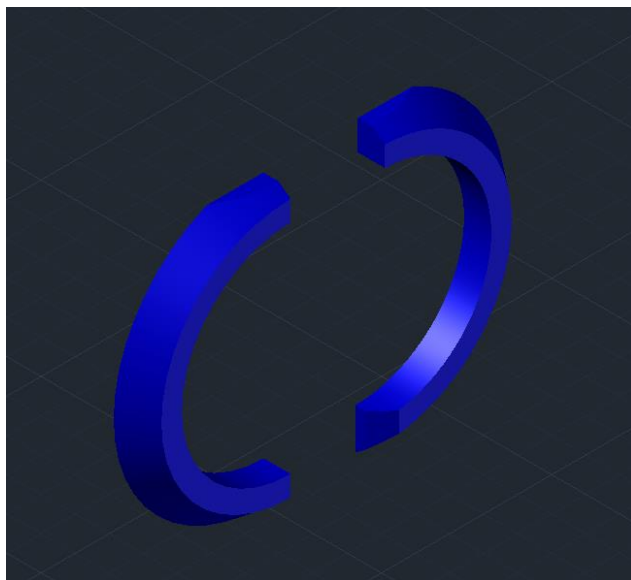


Fig 45

Dupa ce am finalizat segmentul l-am reintrodus în corpul principal

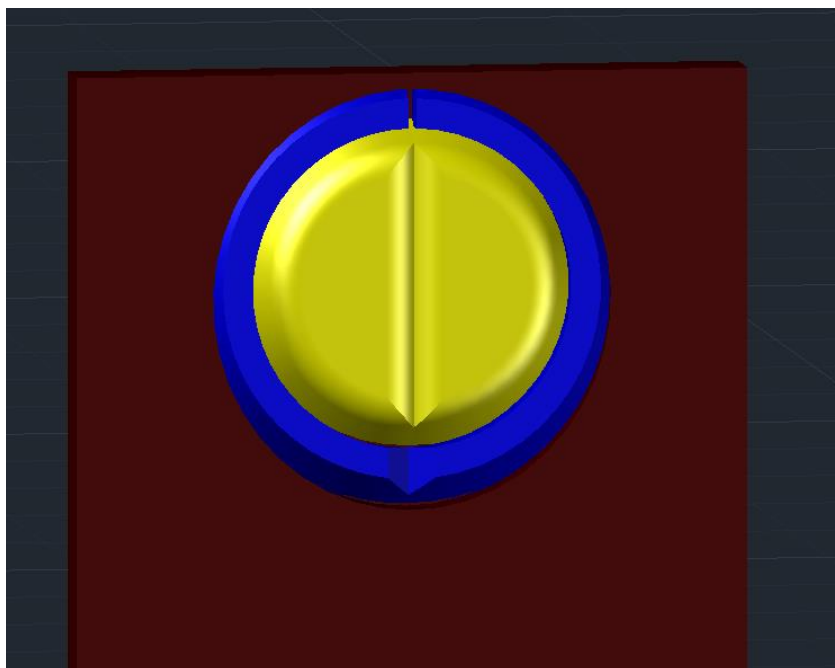


Fig 46

Se poate observa în sculptura lui Brâncuși că pe pereții stâlpilor se află 2 adâncituri. Pe prima, cea mai vizibilă, o vom crea realizând un dreptunghi de dimensiune 100x280 cm căruia îi aplicăm funcția extrude de aproximativ 2 cm. Folosind funcția subtract, vom extrage noua componentă din stâlp și obținem astfel prima adâncitură. Urmează să realizăm următoarea adâncitură, mai subtilă, repetând același procedeu, însă de data aceasta, pentru funcția extrude vom folosi dimensiunea de 3 cm și o vom crea sub formă de triunghi (înălțimea triunghiului trebuie să aibă 3 cm).

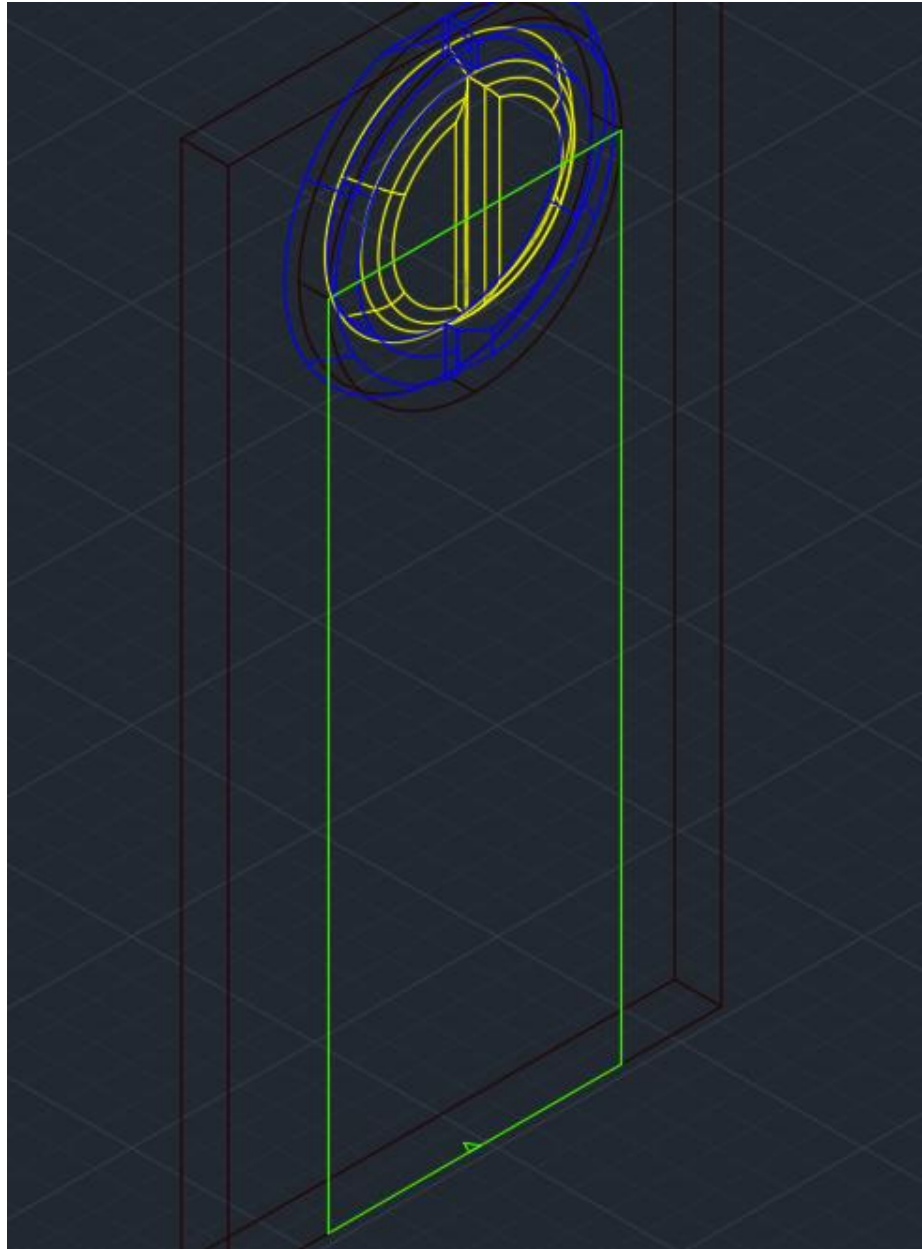


Fig 47

espectând pașii spuși anterior, va trebui să obținem următoarea figură cu care vom lucra de acum înainte. Pe aceasta o vom multiplica de 4 ori, rotind fiecare piesă separat, în mod corespunzător, folosind 3Drotate pentru a obține o formă închisă. Vom completa golul din interiorul figurii realizând un paralelipiped dreptunghiular clasic de dimensiuni potrivite, obținând astfel piesa finală.

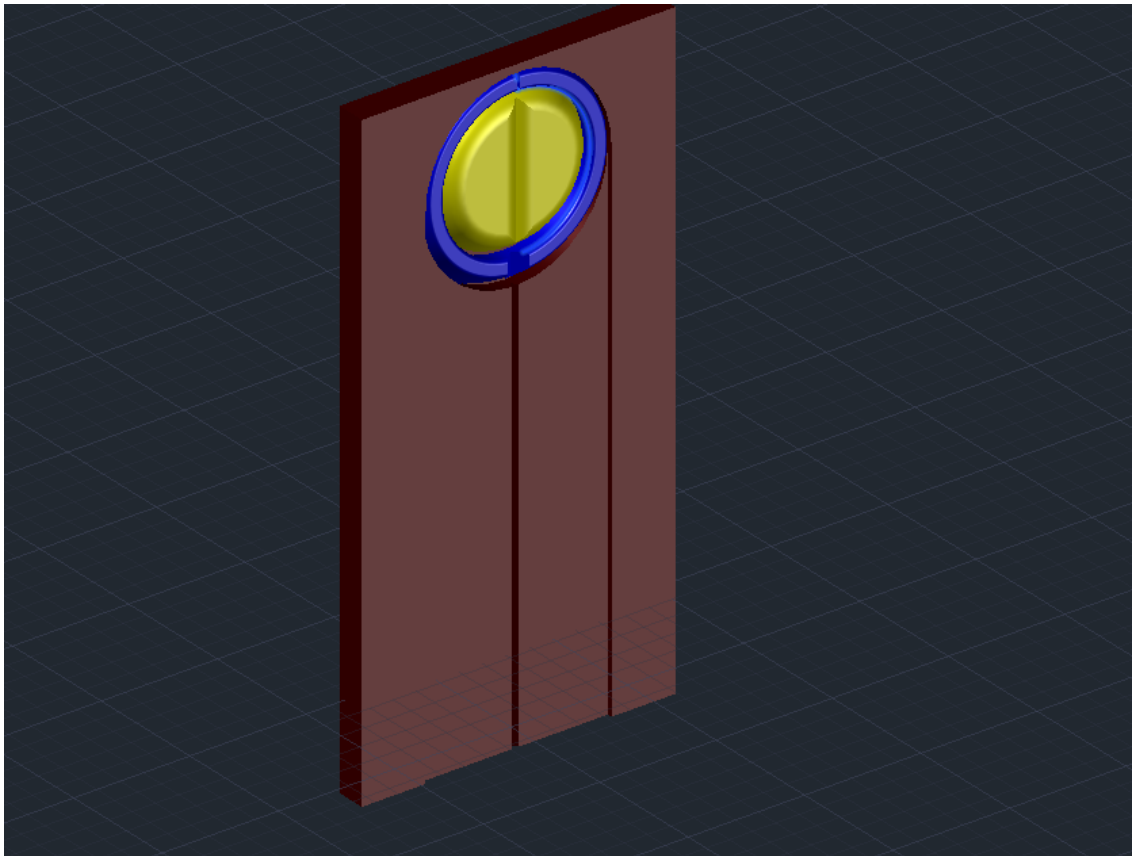


Fig 48

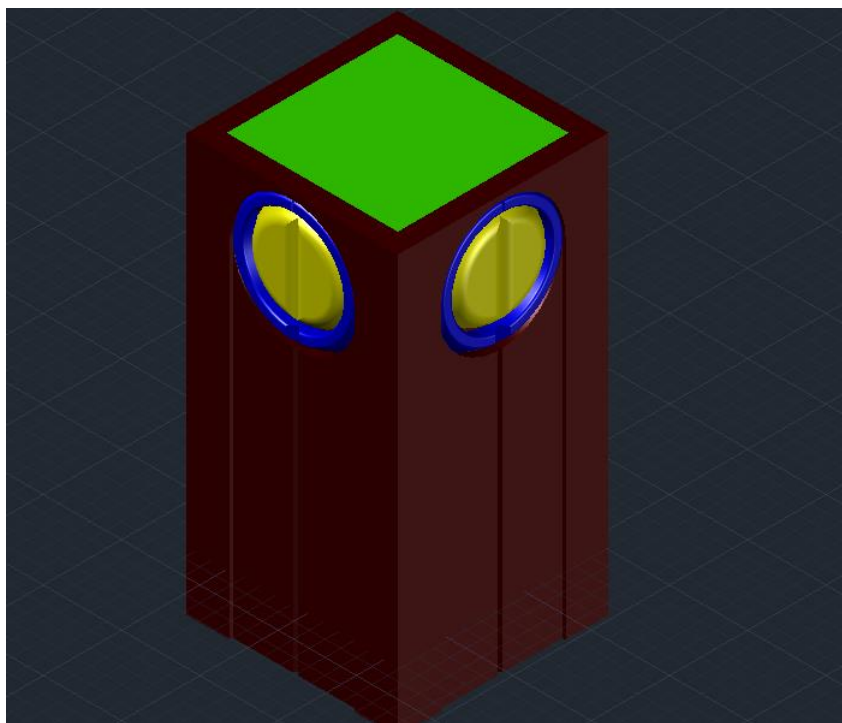


Fig 49

3. Blocul final



Fig 50

Partea III: Construcția finală

1. Pentru construcția finală, vom multiplica stâlpul de rezistență creat anterior, obținând astfel trei piese de bază. Vom plasa cei doi stâlpi la o distanță de 305 cm unul față de altul apoi adăugăm bolta și obținem astfel construcția completă a monumentului istoric Poarta Sărutului din Târgu Jiu.

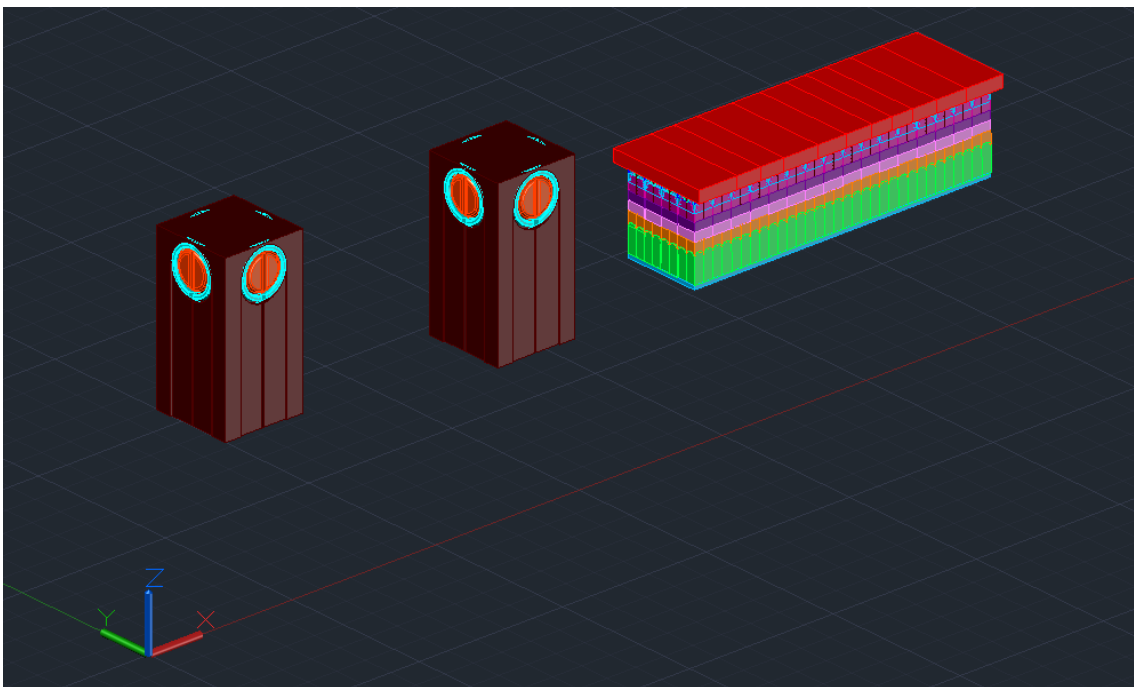


Fig 51

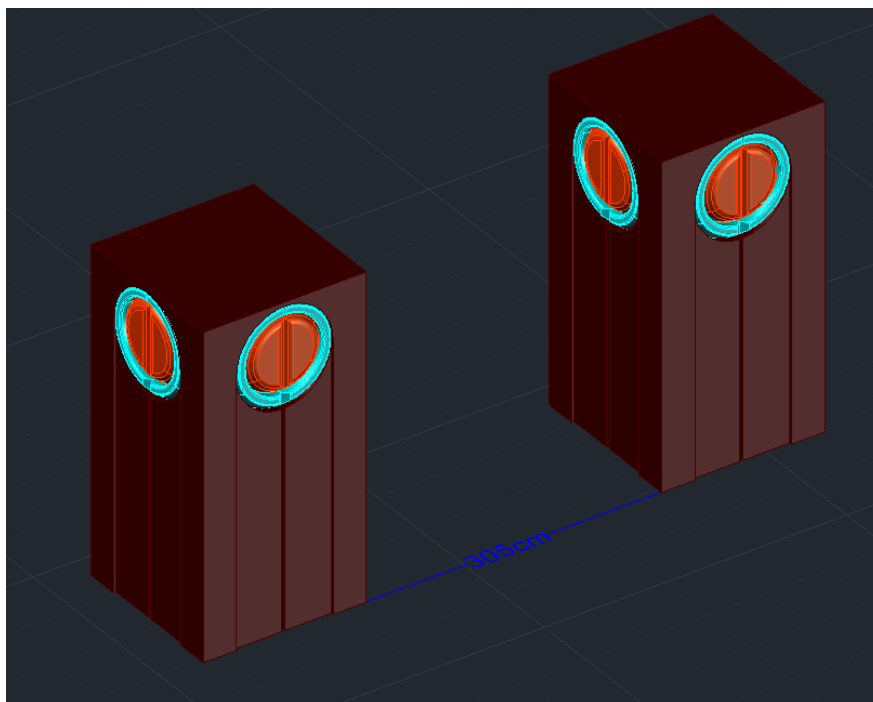


Fig 52

2. Poarta Sărutului, construcție finalizată

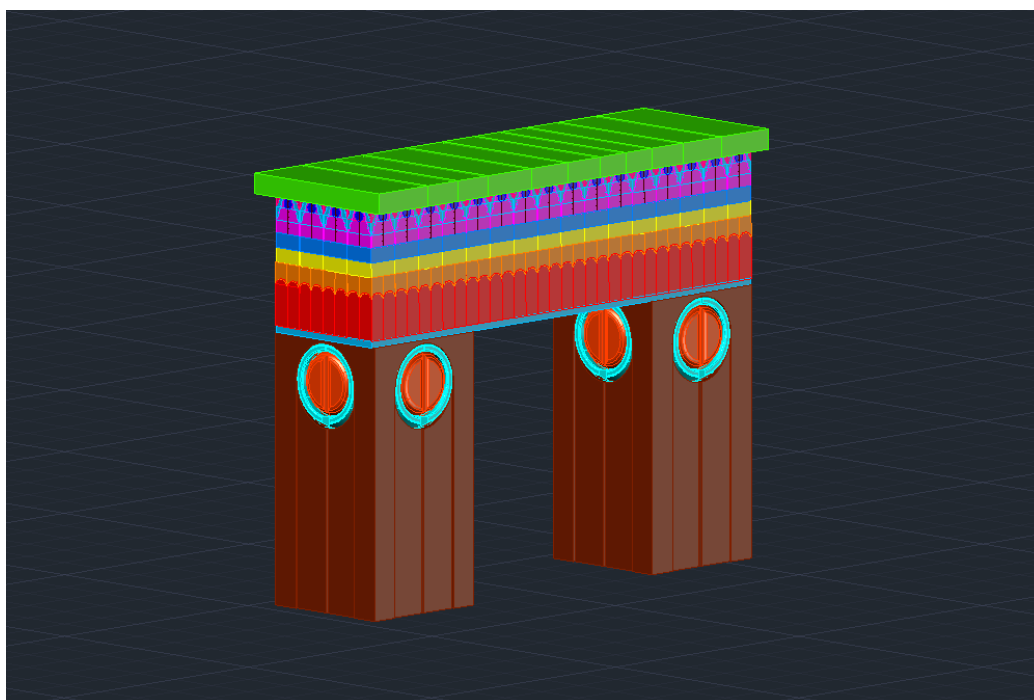


Fig 53

Partea IV: Adăugarea texturilor

Poarta Sărutului este realizată din travertin, o piatră sedimentară carbonatică. Mai precis, s-a folosit travertin de Banpotoc, provenit din carierele din județul Hunedoara, România. Acest material este recunoscut pentru durabilitatea și textura sa distinctivă. Travertinul de Banpotoc prezintă nuanțe calde de alb-gălbui sau bej, contribuind la estetica monumentului.

Caracterizat printr-o textură poroasă, travertinul nu doar că oferă rezistență la intemperii și durabilitate, dar și un aspect organic și elegant, potrivit pentru sculpturi monumentale. Utilizarea travertinului reflectă atât tradiția locală, cât și viziunea modernistă a lui Brâncuși, îmbinând funcționalitatea cu estetica într-un mod armonios.

Am folosit trei texturi diferite, create de mine, ce folosesc materialul de piatră travertină, a căror textură am făcut-o pietroasă, în concordanță cu materialul real.

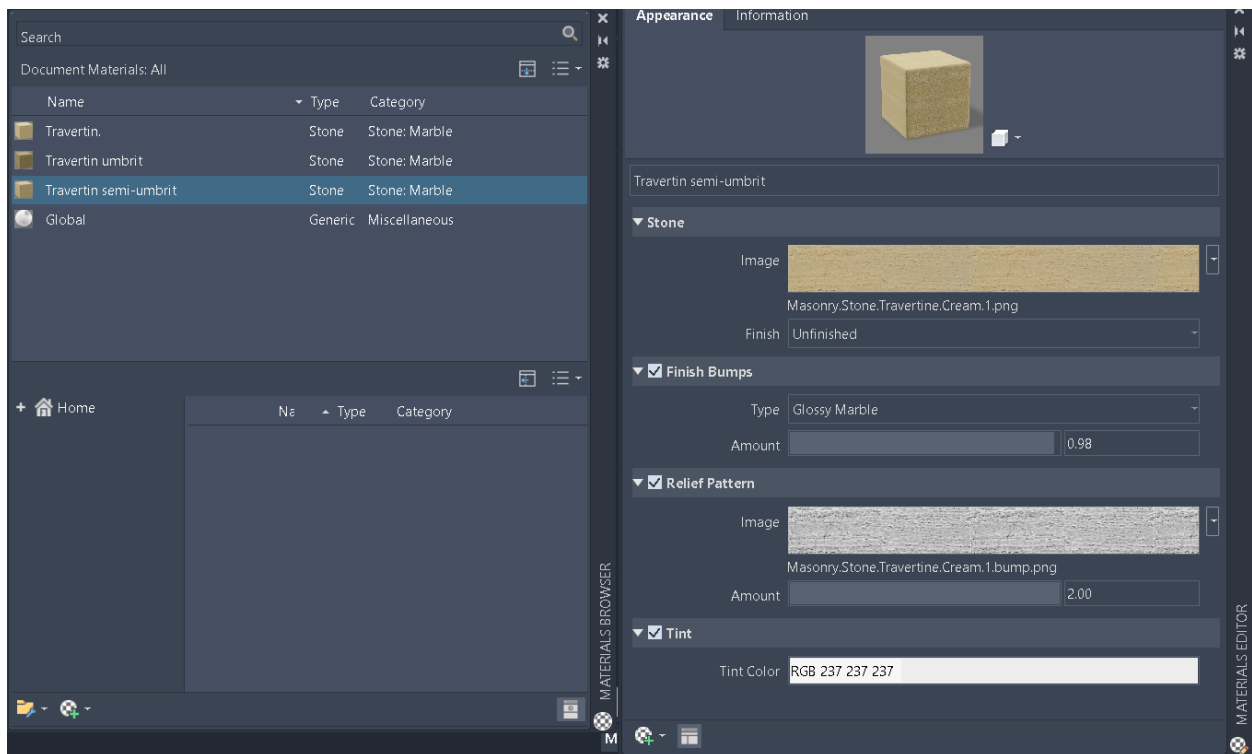


Fig 54

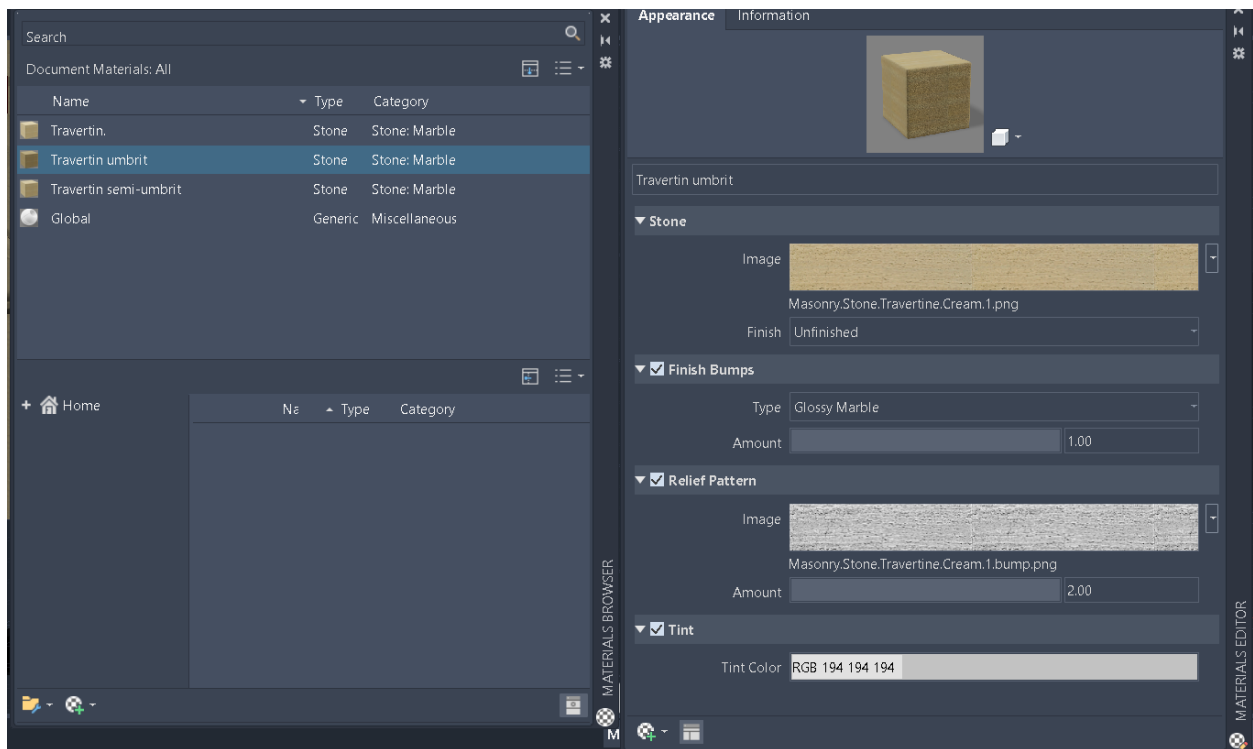


Fig 55

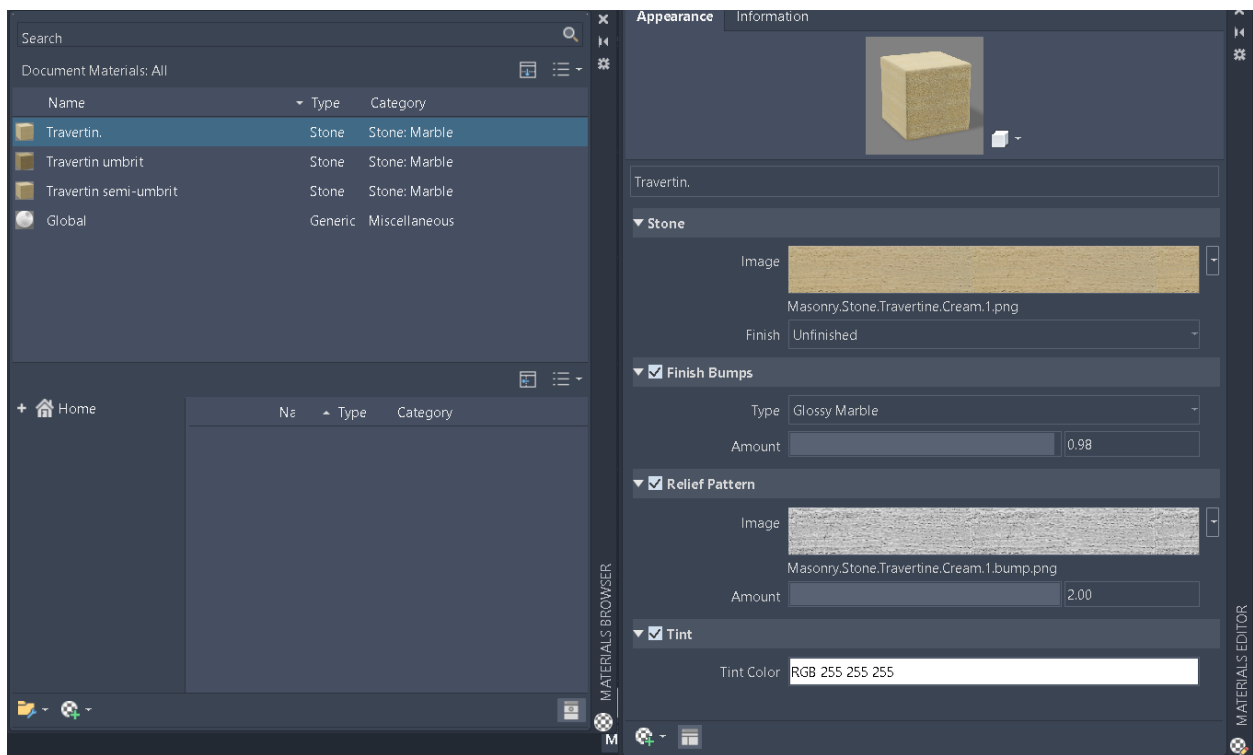


Fig 56

Textura materialului creat arată în acest fel:



Fig 57

Am adăugat fiecărui bloc din sculptură, aflat pe un layer diferit, una dintre cele 3 texturi. Pentru a face textura vizibilă, am folosit visual style „realistic”.

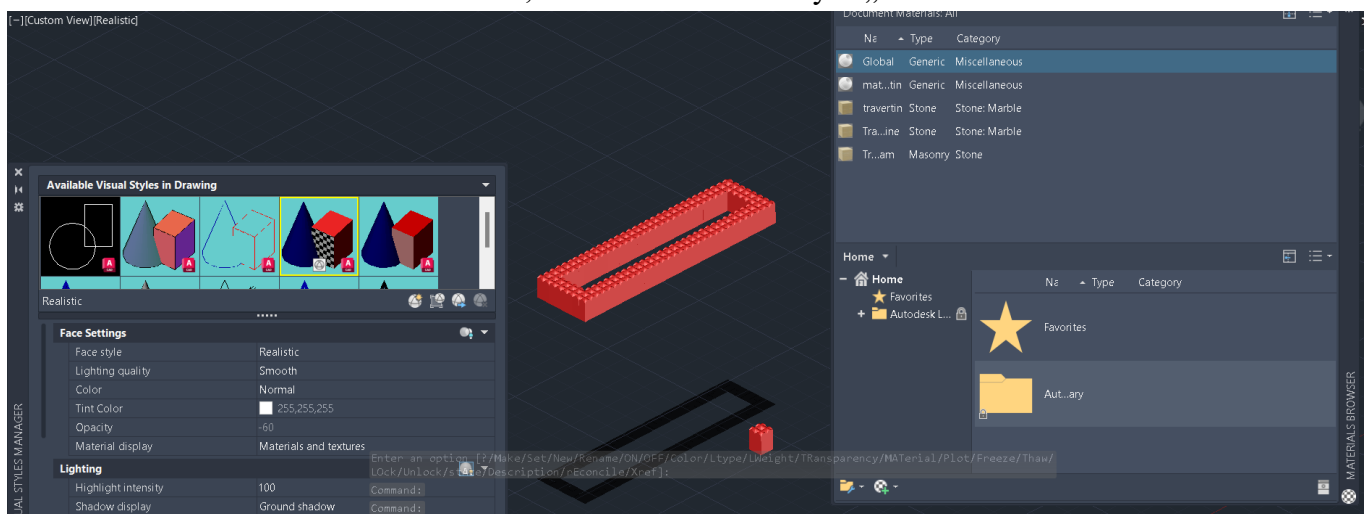


Fig 58

Partea V: Proiectul finalizat



Fig 59

3. Concluzii:

Realizarea acestui proiect a fost o experiență valoroasă care mi-a îmbunătățit abilitățile și cunoștințele în domeniu, în special în aplicarea practică. Munca la acest proiect m-a învățat să apreciez mai mult arta, făcându-mă să înțeleg complexitatea unei sculpturi și atenția la detaliile acesteia. Sunt convinsă că acest proiect a avut un impact benefic asupra mea și sunt recunoscătoare pentru această oportunitate de învățare și creștere profesională.

4. Bibliografie

<http://www.abral.ro/portfolio/poarta-sarutului-masa-tacerii-si-aleea-scaunelor-targu-jiu>

<https://casaalexgjiu.ro/poarta-sarutului/>

<https://centrulbrancusi.ro/info-poarta-sarutului-si-aleea-scaunelor/>