

## **PLA CONTROL DE QUALITAT**

## **1. INTRODUCCIÓ**

El present Pla Control de Qualitat es realitza per adequar i establir el marc genèric de l'actuació referent al control de qualitat i les característiques del mateix, a realitzar en les obres PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE DE L'ACCÉS AL PARC DE RECERCA DE LA UPF DES DEL CARRER WELLINGTON, promogut per UNIVERSITAT POMPEU FABRA, segons projecte redactat per ANTONI MONTES BOADA, ARQUITECTE.

## **2. CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS, BENS I EQUIPS**

S'entén per tal el realitzat per l'empresa de Control de Qualitat en col.laboració amb la Direcció Tècnica de l'obra. És per tant, un control extern i independent realitzat per la Propietat i que consta de les següents actuacions:

- Control de recepció.
- Control d'execució.
- Control d'obra acabada.

## **3. ASSISTÈNCIA TÈCNICA I ASSESSORIA DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA**

Durant l'execució de l'obra, la Direcció Tècnica comptarà amb l'assessoria de l'empresa de Control de Qualitat en els temes relacionats amb l'execució de l'obra en particular sobre:

- Especificacions complementàries de qualitat de materials i processos de fabricació, execució o montatge.
- Assessorament en l'avaluació dels resultats dels controls de qualitat, tant en producció com en recepció.
- Assessorament per la presa de decisions de l'obtenció de qualitats que no s'ajustin a les especificacions de qualitat, en particular, en els casos que es presentin qualitats defectuoses o inadmissibles.

## **4. DOCUMENTS I INFORMES QUE ES FACILITARAN**

Com a resultat de les inspeccions i controls efectuats, l'empresa de Control de Qualitat haurà d'emetre els següents documents:

- Informe sobre la revisió de cadascun dels projectes.
- Fulls manuscrits de visita, en les que s'indicaran les observacions a les inspeccions realitzades i els resultats de les proves i assatjos efectuats.
- Informes al dia, dels resultats de les rotures de probetes de formigó.
- Informes periòdics en els que s'indicarà un resum dels fulls de visita, amb els resultats dels controls realitzats. S'adjuntaran els certificats de qualitat presentats per l'Empresa Constructora i/o els industrials, subcontractistes i subministradors.
- Informe d'assistència i assessoria tècnica.
- Informes de proves finals d'instal.lacions.

A més d'emetre aquests documents, es comunicarà directament amb la Direcció Facultativa sempre que es presenti algun assumpte urgent.

## CONTROL DE RECEPCIÓ

## URBANITZACIÓ ÀGORA

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
FONAMENTS	Formigó	X	X
	Acer	X	
	Micropilons		
ESTRUCTURA DE FUSTA	Pilars de fusta		
	Bigues de fusta		
ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Formigó		
	Acer		
ESTRUCTURA METAL.LICA	Estructura prefabricada d'acer		
	Durabilitat		
	acer estructural		
	Cargols, femelles i volanderes		
	Connectors		
	Material d'aportació per a unions soldades		
	qualificació soldador		
	requisits per a cada tipus de soldadura		
	protecció davant la corrosió		
	estructures lleugeres de perfils laminats en calent		
	fabricació en taller		
	muntatge a obra		
	estructures lleugeres de perfils laminats en fred		
ESTRUCTURA DE FABRICA	bloc de formigó		
	maons ceràmics		
	morter		
ESTRUCTURA PREFABRICADA	biguetes armades		
	biguetes pretessades		
	prellosa		
	peces d'entrebigat		
	formigó		
	acer		
	bigues prefabricades		
	pilars prefabricats		
	fonaments prefabricats		
murs prefabricats			

## CONTROL DE RECEPCIÓ

## URBANITZACIÓ ÀGORA

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
COBERTES	barrera de vapor		
	Formigó cel.lular		
	morters		
	geotextil		
	lamina de butil		
	làmina bituminosa		
	làmina PVC		
	poliestirè extruït		
	llana de roca		
	rajoles ceràmiques		
TANCAMENTS EXTERIORS	impermeabilització amb productes líquids		
	Lluernaris		
	teules		
	teulada de plaques asfàltiques		
	maons cara vista		
	maons per a revestir		
	morter		
	bloc de formigó		
	mur cortina		
	prefabricats de formigó		
DIVISIONS INTERIORS	tancament tipus aquapanel		
	panell sandwich		
	peces de vidre		
	aïllament de llana de roca		
	Sistema Cote-term o equivalent		
	poliestirè expandit		
	celulosa		
	poliestirè extruït		
	poliuretà projectat		
	maons ceràmics		
DIVISIONS INTERIORS	morters		
	peces ladriyeso		
	bloc de formigó		
	divisòries de guix laminat		

**CONTROL DE RECEPCIÓ**

**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
<b>REVESTIMENTS</b>	rajoles ceràmiques		
	morter adhesiu		
	pedra natural		
	sistemes fixació aplacats		
	morters		
	guix		
	vescom		
	panells de fusta		
	HPL		
	xapes metàl·liques		
	enrastrellats metàl·lics		
	cel ras guix laminat		
	cel ras escaiola		
	cel ras fibres minerals		
	pintura plàstica		
esmalt			
pintura al silicat			
<b>PAVIMENTS</b>	ferrazo		
	pastas autoanivellant		
	pedra natural	X	
	paviments de fusta		
	rajoles ceràmiques		
	morters		
	morters adhesius		
	vinílics, linoleum		
	peces per a voreres	X	
	bases i subbases	X	
	ferm rígid vials		
	barrejes bituminoses en calent		
	barrejes bituminoses per a capes de rodadura		
formigó			
acer			

**CONTROL DE RECEPCIÓ**

**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
<b>ELEMENTS PRACTICABLES</b>	finestres i balconeres d'alumini		
	finestres i balconeres PVC		
	portes d'alumini		
	portes exteriors d'acer	X	
	portes exteriors de vidre		
	portes interiors de fusta		
	portes interiors d'acer		
	portes RF		
	portes interiors de vidre		
	persianes i gelosies		
finestres interiors			
<b>PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ</b>	Baranes d'acer		
	Baranes d'acer inoxidable		
	reixes d'acer		
	reixes d'acer galvanitzat		
	barreres de seguretat		
	passamans per a baranes		
<b>SANEJAMENT</b>	tubs de PVC	X	
<b>CALEFACCIÓ</b>	canonades, vàlvules i accessoris		
	conductes d'aire		
	xemeneies i conductes de fums		
	radiadors i calderes		
	subsistema solar		
	terra radiant		
condicions de validació calefacció			
<b>VENTILACIÓ</b>	tubs		
	equips		
	condicions de validació ventilació		
<b>CLIMATITZACIÓ</b>	canonades, vàlvules i accessoris		
	conductes d'aire		
	equips i maquinària		
	condicions de validació climatització		
<b>ELECTRICITAT</b>	instal·lacions elèctriques	X	
	condicions de validació	X	
	condicions de validació solar fotovoltaica		
	equips de sistemes de la instal·lació	X	
<b>GAS</b>	equips i sistemes		

**CONTROL DE RECEPCIÓ****URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
<b>LAMPISTERIA</b>	Instal·lació d'aigua	X	
	Reg	X	
	condicions de validació solar tèrmica		
	contribució solar mínima d'ACS		
<b>TELECOMUNICACIONS</b>	antena TV/FM		
	equips		
	elements, mecanismes		
	condicions de validació		
<b>CONTRAINCENDIS</b>	equips de detecció		
	equips d'extinció		
<b>ASCENSORS</b>	ascensors		
<b>EQUIPAMENTS I VARIS</b>	aparells sanitaris		
	aixetes		
	mobiliari		

**CONTROL D'EXECUCIÓ**
**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
<b>MOVIMENT DE TERRES</b>	Enderrocs	X	
	Excavacions	X	
	Reblerts	X	X
	Explanacions		
	Rases i pous	X	
	Transport de terres i runa	X	
<b>FONAMENTS</b>	Pantalles		
	Murs de contenció		
	Sabates	X	
	Lloses		
	Encepats		
	Zapilones		
	Pilons CPI-8		
	Soleres		
Micropilons			
<b>ESTRUCTURA DE FUSTA</b>	Pilars de fusta		
	Bigues de fusta		
<b>ESTRUCTURA DE FORMIGÓ</b>	Pilars		
	Murs		
	Forjats reticulars		
	forjats unidireccionals		
	Lloses		
	Lloses d'escala		
<b>ESTRUCTURA METÀL·LICA</b>	Estructura metàl·lica		
	Execució de soldadura		
<b>ESTRUCTURA DE FABRICA</b>	estructura bloc de formigó		
	estructura de maons ceràmics		
<b>ESTRUCTURA PREFABRICADA</b>	controls previs		
	estructura prefabricada		
	forjats prefabricats		
<b>COBERTES</b>	cobertes planes		
	teulades de teules		
	teulades de plaques bituminoses		
<b>TANCAMENTS EXTERIORS</b>	tancaments ceràmics cara vista		
	tancaments ceràmics no vista		
	mur cortina		
	panells prefabricats		
	tancaments de peces de vidre		
	Sistema Cote-term o equivalent		
	projectat poliuretà		

**CONTROL D'EXECUCIÓ**
**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
	tancament tipus aquapanel		
	tancaments xapa		
<b>DIVISIONS INTERIORS</b>	envans de maons ceràmics		
	divisòries de bloc de formigó		
	divisòries de cerayeso		
	divisòries de guix laminat		
	regates		
<b>REVESTIMENTS</b>	enrajolats		
	apacats		
	arrebossats		
	estucats, esgrafiats i monocapes		
	enguixats		
	HPL		
	apacats de fusta		
	vescom		
	revestiment vinilic		
	pintura plàstica		
	pintura a l'esmalt		
	sostres continus		
	sostres de plaques		
folrats amb xapes metàl·liques			
<b>PAVIMENTS</b>	terrazo		
	voreta	X	
	pedra natural	X	
	vials		
	rajoles ceràmiques		
	vinílics		
	linoleum		
	linoleum en llosetes		
	vinilic en llosetes		
	paviment de fusta		
	paviment tècnic		
religa			
<b>ELEMENTS PRACTICABLES</b>	finestres i balconeres		
	portes d'alumini		
	portes exteriors d'acer	X	
	portes exteriors de vidre		
	portes interiors de fusta		
	portes interiors d'acer		
	portes RF		
	portes interiors de vidre		
	persianes i gelosies		
	finestres interiors		

**CONTROL D'EXECUCIÓ**
**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		DOCUMENTAL I ORGANOLEPTIC	ASSAIGS
<b>PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ</b>	Baranes		
	Reixes		
	barreres de seguretat		
	passamans per a baranes		
<b>SANEJAMENT</b>	Instal.lació de sanejament	X	
<b>CALEFACCIÓ</b>	instal.lació calefacció		
<b>VENTILACIÓ</b>	instal.lació de ventilació		
<b>CLIMATITZACIÓ</b>	instal.lació de climatització		
<b>ELECTRICITAT</b>	instal.lacions elèctriques	X	
	condicions de validació	X	
	baixa tensió	X	
	centre de transformació		
	xarxes exteriors	X	
<b>GAS</b>	instal.lació gas		
<b>LAMPISTERIA</b>	instal.lació aigua	X	
	instal.lació ACS		
	instal.lació solar tèrmica		
	instal.lació de reg	X	
<b>TELECOMUNICACIONS</b>	telecomunicacions	X	
<b>CONTRAINCENDIS</b>	instal.lació contraincendis		
<b>ASCENSORS</b>	ascensors		
<b>EQUIPAMENTS I VARIS</b>	aparells sanitaris		
	aixetes		
	mobiliari		

**CONTROL D'OBRA ACABADA**
**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		INSPECCIÓ FINAL	PROVES FINALS
MOVIMENT DE TERRES	Excavacions	X	
FONAMENTS	Pantalles		
	Murs de contenció		
	Fonaments	X	
	Soleres		
ESTRUCTURA DE FUSTA	Estructura de fusta		
ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Estructura de formigó		
ESTRUCTURA METAL·LICA	Estructura metàl·lica		
ESTRUCTURA DE FABRICA	estructura bloc de formigó		
	estructura de maons ceràmics		
ESTRUCTURA PREFABRICADA	estructura prefabricada		
	forjats prefabricats		
COBERTES	cobertes planes		
	teulades de teules		
	teulades de plaques bituminoses		
TANCAMENTS EXTERIORS	tancaments ceràmics cara vista		
	tancaments ceràmics no vist		
	mur cortina		
	panells prefabricats		
	tancaments de peces de vidre		
	Sistema Cote-term o equivalent		
	projectat poliuretà		
	tancament tipus aquapanel		
tancaments xapa			
DIVISIONS INTERIORS	envans de maons ceràmics		
	divisòries de bloc de formigó		
	divisòries de cerayeso		
	divisòries de guix laminat		

**CONTROL D'OBRA ACABADA**
**URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		INSPECCIÓ FINAL	PROVES FINALS
REVESTIMENTS	enrajolats		
	aplatats		
	arrebossats		
	estucats, esgrafiats i monocapes		
	enguixats		
	HPL		
	aplatats de fusta		
	vescom		
	revestiment vinílic		
	pintura plàstica		
	pintura a l'esmalt		
sostres continus			
	sostres de plaques		
folrats amb xapes metàl·liques			
PAVIMENTS	terrazo		
	vorera		
	pedra natural	X	
	vials		
	rajoles ceràmiques		
	vinílics		
	linoleum		
	linoleum en llosetes		
	vinílic en llosetes		
	paviment de fusta		
	paviment tècnic		
religa			
ELEMENTS PRACTICABLES	finestres i balconeres		
	portes d'alumini		
	portes exteriors d'acer	X	
	portes exteriors de vidre		
	portes interiors de fusta		
	portes interiors d'acer		
	portes RF		
	portes interiors de vidre		
	persianes i gelosies		
	finestres interiors		
SANEJAMENT	Instal·lació de sanejament	X	X
CALEFACCIÓ	instal·lació calefacció		
VENTILACIÓ	instal·lació de ventilació		
CLIMATITZACIÓ	Instal·lació de climatització		



**CONTROL D'OBRA ACABADA****URBANITZACIÓ ÀGORA**

CAPITOL DE CONTROL	ELEMENT A CONTROLAR	TIPUS DE CONTROL	
		INSPECCIÓ FINAL	PROVES FINALS
<b>GAS</b>	instal.lació gas		
<b>LAMPISTERIA</b>	instal.lació aigua	X	X
	instal.lació ACS		
	instal.lació solar tèrmica		
	instal.lació de reg	X	X
<b>TELECOMUNICACIONS</b>	telecomunicacions	X	X
<b>CONTRAINCENDIS</b>	instal.lació contraincendis		
<b>ASCENSORS</b>	ascensors		
<b>EQUIPAMENTS I VARIS</b>	aparells sanitaris		
	aixetes		
	mobiliari		

## CALCUL DE LOTS DE FORMIGÓ

### FONAMENTS

#### FONAMENTS

Criteri d'unitat: Comprimits

HA-25/B/20/IIa

	EHE - 08	OBRA	LOTS
volum (M3)	100	13,4	1
temps	2	...	...
sup. Cons (M2)	500	...	...
n plantes	2	...	...
			1

HA-25 → N=3

Nº de series per lot = 3

**Nº de Series= 2**

(\*) Donat a l'escàs volum de formigó a col·locar només es realitzaran 3 sèries de provetes, una per planta, controlant així el 100% dels pilars

PRESSUPOST

Data: 23/02/15

Pag.: 1

Obra 01 Pressupost URBANITZACIÓ AGORA  
Capítol 01 CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	64,53	2,000	129,06
2 J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 2)	99,26	2,000	198,52
3 JEV5GR01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de les instal·lacions, segons les exigències del projecte i de la normativa vigent. (P - 3)	600,00	1,000	600,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>			<b>927,58</b>

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 23/02/15

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	CONTROL DE QUALITAT	927,58
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ AGORA	927,58
			927,58
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ AGORA	927,58
			927,58