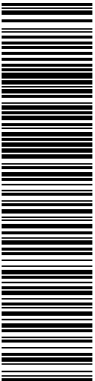


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17D_PROJECTE_OBRES _SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: ME590-C621E-QP97L Pàgina 1 de 13	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Projecte de la Sala Polivalent de El Papiol

X (LCVI) 08333-10/00
v23.023
Brics - DMI LCVI
2716
Ofes
Cetius

(LCVI)
v38.223SK
Brics - DMI
requides
jolq



Municipi
El Papiol

Tipus d'actuació
Edificació

Expedient
904850/25

Data
Gener 2026

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió

Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte

Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Relació de documents i volums

01-16. Memòria i Annexos

17-18. Plànols

19. Plec de Prescripcions Tècniques

20. Pressupost

15/20
Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-16	17-18	19	20

- 01-16

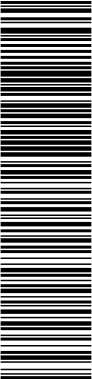
Memòria
Annex 01. Topografia i replanteig
Annex 02. Serveis afectats
Annex 03. Informació geotècnica
Annex 04. Càlcul de l'estructura
Annex 05. Protecció contra incendis
Annex 06. Càlcul de les instal·lacions
Annex 07. Certificació de l'eficiència energètica
Annex 08. Pla de control de qualitat
Annex 09. Aspectes ambientals
Annex 10. Estudi de gestió de residus de demolició i construcció
Annex 11. Pla d'obra
Annex 12. Estudi de seguretat i salut
Annex 13. Instrucció d'us i manteniment
Annex 14. Justificació de preus
Annex 15. Fitxa resum de les característiques del projecte
Annex 16. BEP
Annex 17. Estudi acústic
Annex 18. Monitorització
Annex 19. Llicència ambiental
Annex 20. Plantacions
Annex 21. Xarxa de reg
Annex 22. Informe urbanístic
- 17-18

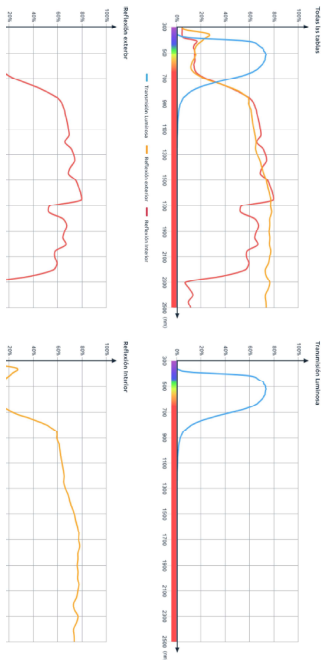
U. Definició urbanística i d'implantació
A. Definició arquitectònica
S1. Seguretat en cas d'incendi
E. Sistema estructural
C. Sistema constructiu
I. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
M0. Mobiliari
P.L. Plantacions i jardineria
U.E. Urbanització dels espais exteriors
IM. Imatges
- 19

01. Plec de prescripcions tècniques generals
02. Plec de prescripcions tècniques particulars
- 20

01. Anàlisis
02. Estadística de partides
03. Quadre de preus
04. Pressupost
05. Resum de pressupost
06. Últim full

Projecte de la Sala polivalent de el Papiol | El Papiol





Tablas espectrales


DCU 5G STRADIP PLANISTAR ONE 4 (16 Argon 90) 33.1 PLANICLEAR
 Computación en: 4/16 Argon 90 33.1
 PLANISTAR ONE #2
 Cálculado por: Martín Díaz Barbo
 Cálculado en: 13/11/2015
 Cálculo de producto: 33.1
 Norma: EM40-2011

Estudi impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: **AA2509D-1.V3**



Tipo de acristalamiento

Configuración: 8 (16 Argon 90) 88.1	Calculado en: 13/11/2025	Catálogo de productos: España	Normas: EN1012011
Ciudad: PAUSILONA OE #2			
Calculado por: Marina Diaz Jalbis			
Información de contacto			
Email: marina.diaz@saint-gobain.com		Teléfono: +34 650042902	
Nombre de la empresa: Saint-Gobain Solutions			

Estudi impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: **AA25090-1.V3**



acústics
ambient
consultoria acústica



Infografías Imágenes no contractuales

Datos de prestaciones simuladas	
Factores Luminosos	CIE015-2018
Tanzenmännchen Lichtmüll (TL)	68%
Tanzenmännchen exterior (RLA)	14%
Tanzenmännchen interior (RAI)	14%
Factores Energéticos	CIE015-2011
Tanzenmännchen energética (TE)	32%
Tanzenmännchen exterior (Re)	32%
Rel. energ. interior (Ra)	27%
Absorcion energ. A1 (A1)	31%
Absorcion energ. A2 (A2)	5%
Factores Solares	CIE015-2011
Factor Solar (G)	0,37
Coefficiente de Sombra (SC)	0,43
Tanzenmännchen Térmica	CEN78-2011
Agülo respecto a posición vertical U _s	1,0 W/m²K
Acústica	CEN12798
Valores acústicos calculados	42 dB(A), -5,-dB
Rw (C,Cc)	41 dB
STC (ASTN E413)	37 dB
SRC (ASTN E1332)	34
Índice de reproducción de color	CIE015-2018
Tanzenmännchen (Ra)	92,5
Resistencia a impacto pendular	CEN12660
Resistencia a impacts de Cuerpo Pendular	IP02/B3
Resistencia antigénesis	EN366
Nive de Resistencia Antigénesis	IP0D
Dimensiones de fabricación	
Espesor nominal	40,4 mm
Compatibilidad	60 g/mm²
Prestaciones Simuladas en función de la composición simulada según la norma europea EN15804+A2 (2019)	
Potencial de calentamiento global (CO2eq) [kg CO2e/m²]	EN 15804+A2 (2019)
Módulo Europeo (A+)	B7

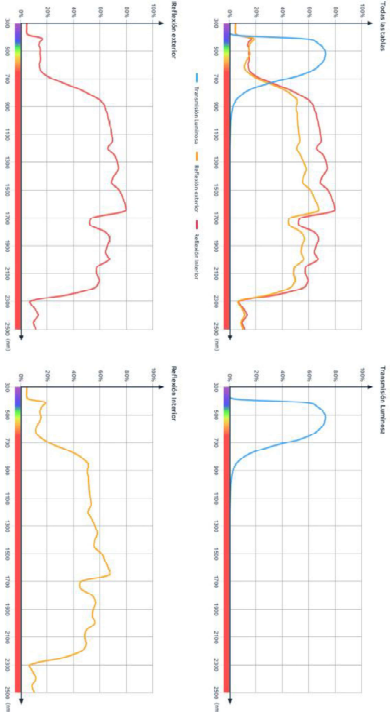
Estudi Impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: AA25090-1-V3

acústics
ambient
consultoria acústica



DGU SG STADIP PLANISTAR ONE 44.1 (16 Argon 90) 33.1 PLANICLEAR
Configuració: 44.1 (16 Argon 90) 33.1
Capa: PLANISTAR ONE #4
Calculat per: Marina Diaz Balles
Calculat en: 13/11/2023
Catálogo de producto: Spain
Normas: EN102011

Tablas espectrales



Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa. Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa. Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa.

www.acusticsambient.com
FOLIAL Pàric Científic - 28003 Lleida Tel: (+34) 973 224 708

Estudi Impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: AA25090-1-V3



DGU SG STADIP PLANISTAR ONE 66.1 (16 Argon 90) 55.1 PLANICLEAR
Configuració: 66.1 (16 Argon 90) 55.1
Capa: PLANISTAR ONE #4
Calculat per: Marina Diaz Balles
Calculat en: 13/11/2023
Catálogo de producto: España
Normas: EN102011

Información de contacto

Teléfono: +34 659029902

Tipo de acristalamiento

Diagram showing the configuration of the glass unit with labels for different components and their properties.



Infografías imágenes in contractuales

Datos de prestaciones simuladas	
Factores Luminosos	CIE015:2018
Transmisión luminosa (TL)	69%
Reflexión exterior (RE)	13%
Reflexión interior (RI)	14%
Factores Energéticos	EN102011
Transmisión energética (TE)	52%
Reflexión exterior (RE)	13%
Reflexión interior (RI)	14%
Absorción energ. AI (A1)	32%
Absorción energ. AI (A2)	29%
Factores Solares	EN102011
Factor solar (G)	1.35
Coeficiente de sombro (SC)	0.40
Transmitancia Térmica	EN73:2011
U-value	1.0 W/m².K
Acústica	EN 12798
Velocidad acústica calculada	43 (±2; -8) dB
Rw (C50)	25 dB
Rw (C50)	32
OTC (ASTM E1332)	32
Indice de reproducción de color	CIE015:2018
Transmisión (Ra)	92.9
Resistencia a impacto pendular	EN12600
Pendular	582/282
Resistencia antiagresión	EN356
Nivel de resistencia antiagresión	HPD
Dimensiones de fabricación	
Espesor nominal	38.8 mm
Peso	55 kg/m²
Sostenibilidad	
Huella de carbono	
Este valor es calculado en función de la composición	
según la norma europea EN 15904-1:2013	
Peso (GWP) - Al-A3	1500-1452
(kg CO ₂ eq/m²) Media Europea (A1-A3)	1013



Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa. Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa. Calumen es una empresa líder en el sector de la arquitectura, formada por los arquitectos y arquitectas de los departamentos de arquitectura y de ingeniería de la empresa.

www.acusticsambient.com
FOLIAL Pàric Científic - 28003 Lleida Tel: (+34) 973 224 708



- La orden para la subida es uniendo el común y la subida.
- Para la de bajada se une el común y la bajada.

Nota:

segundas (aunque el contacto permanece cerrado indefinidamente).

ON GIACCHIAIO:

Diagram of the back of the device showing the LED indicator and the battery cover latch.



- No instalar el **Interface BUS RTS** dentro, cerca o contra algo metálico.
- Distanciarla mínima entre el **Interface BUS RTS** y el receptor **RTS: 30 cm.**

75



acústics
ambiental
consultoría acústica

SOMOS FABRICANTES	FIABILIDAD	TECNOLOGÍA	INSPIRATE	ÁREA CLIENTES
-------------------	------------	------------	-----------	---------------

- 2 nials de 850cm amb 2 motors, posats en el mateix pla. Aquí el creuament del teló seria sols de 15cm aprox.
- 2 nials de 900cm amb 2 motors, posats en diferent pla. Aquí el creuament de la cortina seria de 50cm aprox.

Motor con tecnologia RT5 (control a

máximada 10m y son adecuados

curvado Radio mínimo 30cm.



En cas de voler que també funcioni amb polsador, caldrà atreigir un modu. Aquest modu permet integrar una targeta receptora que ens permet accionar els carrils o bé amb un polsador des del mateix escenari o bé amb un comandament que o bé pot estar a la zona de control o bé també en el propi escenari.

76

Estudi Impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papal (Barcelona)
Num. d'informe: AA25090-1-V3



Installation guide
Guia d'instal·lació

Notice d'installation
Installationsanweisung

Montageanleitung
Installationsanweisung

Gebrauchsanweisung
Aanwyswijzel

animeo[®] IB + Motor Controller 4AC



Wall Mounted version - Version Sâlle - Mur montage -
Aufputz Version - Versione montaggio a muro -
Vægmonteret version - Vægmontert version - Sâllan
asemnatava mûli

ref.: 1.860019

DIN Rail Mounted version - Version Sâlle DIN - DIN rail
montage - Hutschienen Version - Versione montaggio su
guida DIN - DIN montiert version - DIN montiert version -
DIN kiskoon asennettävä mûli

ref.: 1.860081

www.acusticsambient.com jesus@acusticsambient.com
FOLIAL Parc Científic - 28003 Lleida Tèl: (+34) 973 224 708

TEXTS:

Estudi Impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papal (Barcelona)
Num. d'informe: AA25090-1-V3



- CHENILLA GRECAL 380 GR RENO. IGNI-FUG PERMANENT

Home / Gregal

Tèxtils

Empresa

Servicis

Actualitat

Contacto

Solicitar muestra

ES

Gregal



Elegante tejido en 295 cm de ancho con un acabado satinado y resistencia ignífuga permanente. Una alternativa al terciopelo convencional en doble cara.

Colores disponibles (C0)



Solicita una muestra de color de tamaño A4.

Solicitar muestra

Características técnicas

Usos y mantenimiento

Certificados ignífugos

Información descargable

Especificaciones
Composición: 100 % poliéster
Ignífugo FR
Ancho: 295 cm
Largo de rollos: + 40 mts
Peso: 340 gr/m² +/- 5%

Soldar a la luz
4-5
EN ISO 105-B02:2014
Método 2 escala 1-8: 8 mejor valor

Resistencia a la tracción
7000 ciclos (A)
UNE EN ISO 12947-2:1988 /
AC: 2006
Escala A-C: A mejor valor

Pilling
A (B)
EN ISO 12945-2:2000
Escala A-D: A mejor valor

Resistencia a la tracción
Urdimbre: 760 N / Trama: 600 N
UNE EN ISO 13834-1:2013
UNE EN ISO 13836-2:2004
Escala A-D: A mejor valor

Resistencia a las costuras
Urdimbre: 2 mm / Trama: 2 mm
A
UNE EN ISO 13836-2:2004
Escala A-D: A mejor valor

Absorción acústica
Alfa ponderado =0,70
UNE EN ISO 1654:1998
Alfa medio =0,85
UNE EN 1793-1:2017

Características técnicas

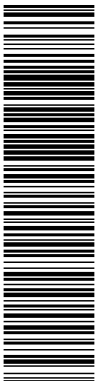
Usos y mantenimiento

Certificados ignífugos

Vigentes
UE / EU: UNE EN 13773:2003
(C-1)
F: NF P92-507:1995 (V-1)

Consultar
A: B-1 DIN 4102 (B-1)
I: C-1 UNI 9761:1998 (C-1)
USA: NFPA 701

www.acusticsambient.com jesus@acusticsambient.com
FOLIAL Parc Científic - 28003 Lleida Tèl: (+34) 973 224 708



Estudi d'impacte i de condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: AA25090-I-V3

26
acústics
ambiental
consultoria acústica

Estudi impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: AA2509D-1. V3

36
acústics
ambient
consultoria acústica

Medicine Anne-Sophie Allard

2016-04-29

1.0 COMPARAISON DES COEFFICIENTS D'ABSORPTION DES SIÈGES MICRA MESURÉS ET SOUND BY LE MANUFACTURIER

Nous avons compilé au tableau 1 ci-dessous les coefficients d'absorption phonique qui ont été mesurés au laboratoire d'acoustique du CNRC, ceux fournis par les manufacturiers en juillet 2015 qui apparaissent au tableau 1 de notre rapport 126813-4 du 26 janvier 2016 ainsi que ceux obtenus par les manufacturiers en novembre 2015 et documentés au tableau 1 de notre lettre du 19 novembre 2015.

Response file	12	20	500	1000	2000	4000
ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: CONCENTRATION						
Confidence interval (a) previously not in range: What						
Confidence interval (a) previously not in range: What	0.38	0.41	0.51	0.48	0.46	
Confidence interval (a) previously not in range: What						
ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: CONCENTRATION						
Confidence interval (a) previously not in range: What						
Confidence interval (a) previously not in range: What	0.46	0.54	0.73	0.74	0.78	
Confidence interval (a) previously not in range: What						
ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: ADDITIONAL TO 1 JANUARY 2017: CONCENTRATION						
Confidence interval (a) previously not in range: What						
Confidence interval (a) previously not in range: What	0.41	0.54	0.76	0.76	0.86	
Confidence interval (a) previously not in range: What						

comparaison de la composition et des propriétés physiques pour les échantillons A1 et A2 obtenus par les procédés de fabrication décrits ci-dessus.

Table 1

On constate au tableau I que les coefficients d'absorption phonique des sièges MIRA mesurés au laboratoire d'acoustique du CNRS sont significativement inférieurs à ceux soumis par les manufacturiers en janvier et novembre 2015.

20 EVALUATION DES TEMPS DE REVERBERATION DANS L'AMPHITHEATRE ET LA PATINOIRE OLYMPIQUE

[illegible]

1. Se redăsc aux graphes 1 et 2 du report 1200124 du 23 janvier 2016.

2/4

www.acusticsambient.com **jesus@acusticsambient.com**
PI TAL PAR CIENTIFIC - 25003 Lleida Telf: (+34) 973 224 708

Madame Anne-Sophie Allard

2016 04 25

[illegible][illegible]

Tableau 2
Étapes de recensement des agents à l'intérieur de l'association aux différentes étapes de mise en place
phénétique des séquences génétiques au CNRCC et ceux apparaissant dans les rapports d'essai
soumis en janvier et novembre 2005 (seconds)



	12	24	500	1000	2000	4000
Had the scientific literature published in English in 2015 a statement acknowledging the 27-year gap and the positive direction?	2.3	2.1	2.2	2.1	2.2	1.6
Had the scientific literature published in English in 2015 a statement acknowledging the 27-year gap and the positive direction?	2.1	1.8	1.9	1.9	2.1	1.6
Had the scientific literature published in English in 2015 a statement acknowledging the 27-year gap and the positive direction?	2.4	2.2	2.4	2.4	2.5	1.9

Tous les renseignements relatifs à l'intérieur de la palette oblique avec les coefficients d'absorption phonique des sièges vides inscrits au CNRC et ceux qui apparaissent dans les rapports d'essai soumis en janvier et novembre 2015 (encadré).

References

Comme on le constate aux tableaux 2 et 3 et aux graphes 1 et 2 ci-joints,

Le temps de réverbération calculé pour l'impression avec les coefficients d'absorption des sièges était maintenant en CVC, ce traitement acoustique de 2000 m² nous rendait à ceux réalisés à partir des données sonores par la main d'œuvre et janvier 2015 et avec un traitement acoustique de 2000 m² en plafond. Même en considérant que le temps de réverbération mesuré à la Place Ball était encore inférieur, ceux établis théoriquement de la même manière que cela a été observé lors de la construction du Centre Ball, l'absorption phonique procurée par les sièges et par le traitement acoustique de 2000 m² seraient insuffisants pour atteindre le critère de temps de réverbération visé par la Cité.

Les temps de revêtement calculés pour la glace olympique avec les coefficients d'absorption des sièges vides mesurés au CNRC sont supérieurs à ceux évalués à partir des coefficients d'absorption phonique fournis par le manufacturier en janvier et novembre 2015. Compte-tenu de l'écart relativement faible avec le critère de temps de

[illegible]

33

www.acusticsambient.com **jesus@acusticsambient.com**
PICTAL PARCIENTIFIC - 25003 LIEIDA Telf: (+34) 973 224 7086

84

www.acusticsambient.com **jesus@acusticsambient.com**
PCITAL Parc Científic - 25003 Lleida Telf: (+34) 973 224 708

www.acusticsambient.com jesus@acusticsambient.com
 PCITAL Parc Científic - 25003 Llída Telf. (+34) 973 224 708

98

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES

Estudi impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: **AA25090-1.V3**

36
acústics
ambient
consultoria acústica

Estudi impacte i de Condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: AA25090-1.V3

36
acústicas
ambiental
consultoría acústica

Nadine Anne-Sophie Allard

67409107

rehabilitation commandée par la Cité et si les temps mesurés dans la piscine olympique de la Place Ball sont inférieurs à ceux édictés théoriquement comme cela a été observé lors de la construction du Centre Ball. Il ne nous apparaît pas nécessaire pour le moment d'augmenter la surface de traitement de 275 m² préemment prévue au profit de la piscine olympique.

3.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

3.1 Traitement acoustique au plafond de l'amphithéâtre

Afin de compenser l'absorption mondiale croissante par les sables, on devra au minimum élever une surface de vasières à contrecoûte de 1200 km² à la surface de 2800 km² recommandée à l'article 4 du texte rapport 1981-3-4 au parlement afin d'atteindre une surface totale de vasières économiquement absorbant d'au moins 4000 km².

Cité pourrait ne pas être atteinte

3.2 Absorption phonique procurée par les sièges

Ces deux manières de faire ont été transposées en votre (le) mail, sous l'impulsion de jérémy, et que la Commission ait fait de nouvelles recherches, on devrait nous les transmettre, significativement, pour les approuver, pour que nous les légitimes représentés, aux choses que l'état nous a fait, nous sommes, par rapport à cela, qui est le même dans la littérature du CNRS.

Les sièges modifiés devront être à nouveau testés au laboratoire d'acoustique du CNRC afin de mesurer les coefficients d'absorption phonique obtenus dans la nouvelle configuration.

Si vous avez des questions concernant le contenu de cette lettre, vous êtes priée de communiquer avec

415

Madame Anne-Sophie Allard

2016 04 29

neous. Veuillez accepter, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

MEM CONSEILLERS EN ACOUSTIQUE INC.
11731289MM CONSEILLERS EN ACOUSTIQUE INC
1175 Yonge St. Suite 1000
Toronto, Ontario M5T 1C5
Canada
Tel: 416-593-9100
Fax: 416-593-9101
www.mmc.ca
E-mail: info@mmc.ca

✓ 2024

Nicolas Lévêque, ingénieur

三

Michel Morin, B.Arch., A.S.A., A.S.T.M.
President of a consulting firm

P.J. Crapner et al.

CC ML Paul Jallere, Lemley + CHA
ML Waldo O'Farrell Gattorno, Lemley-VMA

M. Marcel Lindé, Pontreux

515



Estudi d'impacte i de condicionament acústic
Sala polivalent El Papiol (Barcelona)
Núm. d'informe: **AA25090-1_V3**

ANNEX 02. PLANOLS

