

CoreLine campana Gen6

BY120P G6 LED100/UE840 PSU WB

CoreLine campana Gen6, UltraEfficient, 51 W, 10000 lm, 4000 K, Ángulo del haz de 90°, IP66, IK08

Philips CoreLine campana Gen6 cumple la promesa de CoreLine de una iluminación de alta calidad, innovadora y fácil de usar. Con una elegancia redefinida y atractiva, CoreLine Highbay Gen6 es una luminaria fiable, altamente eficiente y con una vida útil muy larga. Ofrece una iluminación sin parpadeo y grandes ahorros energéticos, y requiere menos mantenimiento que las luminarias comparables. CoreLine campana Gen6 también es muy fácil de manejar. La luminaria se puede instalar en la red existente. Las conexiones eléctricas son sencillas, con un conector IP65 externo que no requiere la apertura de la luminaria. Con una selección de ángulos de abertura estrechos y anchos, puedes ajustar el plan de iluminación para que se adapte a tus necesidades específicas. La gama CoreLine campana Gen6 incluye luminarias Interact Ready. Con comunicaciones inalámbricas integradas y sensores de movimiento y luz natural integrados, CoreLine campana Gen6 está lista para utilizarse con cualquier sistema de iluminación conectada Interact.

Datos del producto

Información general	
Número de unidades de equipo	1 unidad
Driver incluido	Sí
Escalera de valor	Óptima
Clase de mantenimiento	Clase C, luminaria sin piezas que requieren mantenimiento, no se les podría realizar mantenimiento
Período de garantía	5 años

Sustainability rating	-

Datos técnicos de la luz	
Flujo luminoso	10.000 lm
Rojo saturado (R9)	<50
Temperatura de color correlacionada (nom.)	4000 K
Eficacia lumínica (nominal) (nom.)	196 lm/W
Índice de reproducción cromática (IRC)	≥80

CoreLine campana Gen6

Ángulo del haz de fuente de luz	120 °
Color de la fuente de luz	840 blanco neutro
Tipo de óptica	Ángulo del haz de 90°
Apertura de haz de luz de la luminaria	90°
Índice de deslumbramiento unificado CEN	25

Operativos y eléctricos

Tensión de entrada	200 a 240 V
Line Frequency	50 to 60 Hz
Average CLO power consumption	- W
Corriente de arranque	75 A
Tiempo de irrupción	0,108 ms
Consumo de energía	51 W
Factor de potencia (fracción)	0.95
Conexión	Conector de tornillo
Cable	Cable de 0,3 m con conector, 3 polos
Número de productos en MCB de 16 A tipo B	16
Adecuado para conmutación aleatoria	Sí
Clase de protección IEC	Seguridad clase I
Cableado de paso	-
Distorsión armónica total	10 %

Controles y regulación

Regulable	No
Driver/unidad de potencia/transformador	Fuente de alimentación (On/Off)
Interfaz de control	-
Flujo luminoso constante	No
Nivel máximo de atenuación	No aplicable
Control integrado	-
Fotocélula	-

Mecánicos y de carcasa

Material de la carcasa	Aluminio fundido
Material del reflector	-
Material óptico	Policarbonato
Material del cierre óptico/lente	-
Fixation material	Aluminio
Color de la carcasa	Gris
Acabado de cierre óptico/lente	-
Acabado del reflector	-
Altura global	95 mm
Diámetro global	350 mm
Código de protección de entrada	IP66 [Hermética al polvo, protección frente a chorros de agua a presión]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK08 [5 J resistente al vandalismo]
Clase de peligro de explosión	-
Montaje	Soporte Superficie Colgante
Peso neto (pieza)	2,590 kg

Funcionamiento de emergencia

Emergencia centralizada	No
Iluminación de emergencia	-

Aprobación y aplicación

Test del hilo incandescente	Temperatura 650 °C, duración 30 s
Marca de inflamabilidad	-
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Certificado ENEC
Riesgo fotobiológico	Photobiological risk group 0 @ 200mm to EN62471
Especificación de riesgo fotobiológico	4,9 m
Conforme con EU RoHS	Sí
Temperatura ambiente de rendimiento Tq	35 °C
Valor de parpadeo (PstLM)	0,5
Valor de efecto estroboscópico (SVM)	0,4
Rango de temperatura ambiente	-40 °C a +50 °C

Rendimiento inicial (conforme con IEC)

Tolerancia de flujo luminoso	+/-10%
Cromaticidad inicial	(0.3818,0.3797) SDCM < 5
Tolerancia de consumo de energía	+/-10%
Desviación estándar de coincidencia de color (elipse McAdam)	SDCM≤5

Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)

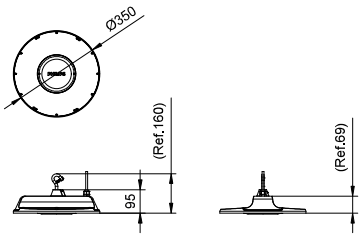
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 35.000 h	3,5 %
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 50.000 h	5 %
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 75.000 h	7,5 %
Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 100.000 h	10 %
Mantenimiento lumínico (EN-IEC 62722-2-1) con una vida útil mediana* de 35000 h	L85
Mantenimiento lumínico (EN-IEC 62722-2-1) con una vida útil mediana* de 50.000 h	L85
Mantenimiento lumínico (EN-IEC 62722-2-1) con una vida útil mediana* de 75.000 h	L80
Mantenimiento lumínico (EN-IEC 62722-2-1) con una vida útil mediana* de 100.000 h	L70

Datos de producto

Nombre de producto del pedido	BY120P G6 LED100/UE840 PSU WB
Nombre completo del producto	BY120P G6 LED100/UE840 PSU WB
Full EOC	872110330636400
Código de pedido	30636400
Código 12NC	911401553645
Cantidad por paquete	1
EAN/UPC - Producto/Caja	8721103306364
Numerador SAP - Paquetes por caja exterior	1
Embalaje con código EAN/UPC	8721103306364

CoreLine campana Gen6

Plano de dimensiones



© 2025 Signify Holding Todos los derechos reservados. Signify no otorga representación o garantía con respecto a la exactitud o integridad de la información incluida aquí y no será responsable de ninguna acción que dependa de la misma. La información presentada en este documento no está destinada a su uso con fines comerciales ni forma parte de ningún presupuesto ni contrato, a menos que Signify acuerde otros términos. Philips y el emblema de escudo de Philips son marcas comerciales registradas de Koninklijke Philips N.V.



CoreLine Aplique

WL140V LED12S/840 PSU WH

CoreLine Aplique, 12 W, D390 mm, 1350 lm, 4000 K, IP65

Tanto si se trata de un nuevo edificio como de un espacio rehabilitado, los clientes prefieren soluciones de iluminación que combinen luz de calidad con un sustancial ahorro de energía y de mantenimiento. El nuevo aplique de la gama de productos CoreLine LED se puede usar para sustituir luminarias de montaje en pared o techo tradicionales con lámparas fluorescentes compactas. El proceso de selección, instalación y mantenimiento es sencillísimo.

Datos del producto

Información general	
Fuente de luz sustituible	Sí
Número de unidades de equipo	1 unidad
Driver incluido	Sí
Lighting Technology	LED
Escalera de valor	Óptima
Marca CE	Sí
Período de garantía	5 años
Marca de inflamabilidad	-
Certificado ENEC	Certificado ENEC
Test del hilo incandescente	Temperatura 850 °C, duración 30 s
Conforme con EU RoHS	Sí

Datos técnicos de la luz	
Flujo luminoso	1.350 lm
Rojo saturado (R9)	<50
Temperatura de color correlacionada (Nom)	4000 K
Eficacia lumínica (nominal) (nom.)	110 lm/W
Índice de reproducción cromática (IRC)	>80
Valor de parpadeo (PstLM)	1
Valor de efecto estroboscópico (SVM)	1,6
Ángulo de haz de la fuente de luz	120 °
Color de la fuente de luz	840 blanco neutro
Tipo de óptica	Simétrica
Apertura del haz de luz de la luminaria	120° x 120°
Índice de deslumbramiento unificado CEN	22

Operativos y eléctricos	
Tensión de entrada	220-240 V
Line Frequency	50 or 60 Hz
Consumo de energía CLO inicial	- W
Average CLO power consumption	- W
Corriente de arranque	14 A
Tiempo de irrupción	0,007 ms
Consumo de energía	12 W
Factor de potencia (fracción)	0.9
Conexión	Conector push-in de 6 polos
Cable	-

CoreLine Aplique

Número de productos en MCB de 16 A tipo B	32

Temperatura

Rango de temperatura ambiente	-20 °C a +40 °C

Controles y regulación

Regulable	No
Driver/unidad de alimentación/transformador	Unidad de la fuente de alimentación (encendido/apagado)
Flujo luminoso constante	No

Mecánicos y de carcasa

Material de la carcasa	Policarbonato
Material del reflector	Policarbonato
Material óptico	Policarbonato
Material del cierre óptico/lente	Policarbonato
Fixation material	-
Color de la carcasa	Blanco
Acabado de cierre óptico/lente	Ópalo
Altura global	85 mm
Diámetro global	390 mm

Aprobación y aplicación

Código de protección de entrada	IP65 [Protección frente a la penetración de polvo, protección frente a chorros de agua a presión]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK10 [20 J resistente al vandalismo]
Sustainability rating	-
Clase de protección IEC	Seguridad clase II
Riesgo fotobiológico	Photobiological risk group 0 @200mm to EN62778
Especificación de riesgo fotobiológico	0,2 m

Rendimiento inicial (conforme con IEC)

Tolerancia de flujo luminoso	+/-10%
Cromaticidad inicial	(0.3818,0.3797) SDCM <3
Tolerancia de consumo de energía	+/-10%

Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)

Índice de fallos del equipo de control con una vida útil mediana de 50.000 h	5 %
Lumen maintenance at median useful life* 35000 h	-
Mantenimiento lumínico con una vida útil media* 50.000 h	80
Lumen maintenance at median useful life* 75000 h	-
Mantenimiento lumínico con una vida útil media* 100.000 h	-

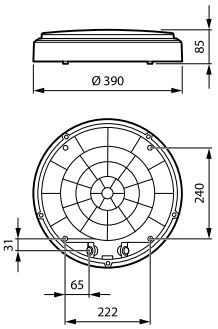
Condiciones de aplicación

Temperatura ambiente de rendimiento Tq	25 °C
Nivel máximo de atenuación	No aplicable
Adecuado para conmutación aleatoria	No

Datos de producto

Nombre de producto del pedido	WL140V LED12S/840 PSU WH
Nombre completo del producto	WL140V LED12S/840 PSU WH
Full EOC	871951452872799
Código de pedido	52872799
Código 12NC	911401847482
Cantidad por paquete	1
EAN/UPC - Producto/Caja	8719514528727
Numerador SAP - Paquetes por caja exterior	6
Embalaje con código EAN/UPC	8719514528888

Plano de dimensiones



CoreLine Aplique

© 2023 Signify Holding Todos los derechos reservados. Signify no otorga representación o garantía con respecto a la exactitud o integridad de la información incluida aquí y no será responsable de ninguna acción que dependa de la misma. La información presentada en este documento no está destinada a su uso con fines comerciales ni forma parte de ningún presupuesto ni contrato, a menos que Signify acuerde otros términos. Philips y el emblema de escudo de Philips son marcas comerciales registradas de Koninklijke Philips N.V.

www.lighting.philips.com
2023, Abril 15 - Datos sujetos a cambios

ANNEX 9.

ANNEX DE CÀLCULS DE VENTILACIÓ

Fórmules Generals

Emprarem les següents:

$$Pt_i = Pt_j + \Delta Pt_{ij}$$

$$Pt = Ps + Pd$$

$$Pd = \rho /2 \cdot v^2$$

$$vij = 1000 \cdot |Q_{ij}| / 3{,}6 \cdot A_{ij}$$

Sent:

Pt = Pressió total (Pa).
Ps = Pressió estàtica (Pa).
Pd = Pressió dinàmica (Pa).
Δ Pt = Pèrdua de pressió total (Energia per unitat de volum) (Pa).
ρ = Densitat del fluid (kg/m ^{3}).
v = Velocitat del fluid (m/s).
Q = Cabal (m ^{3} /h).
A = àrea (mm²).

Conductes

$$\Delta Pt_{ij} = r_{ij} \cdot Q_{ij}^{\ 2}$$

$$r_{ij} = 10^{\ 9} \cdot 8 \cdot \rho \cdot f_{ij} \cdot L_{ij} / 12{,}96 \cdot \pi^{\ 2} \cdot De_{ij}^{\ 5}$$

$$f = 0{,}25 / [\ lg_{\ 10} (\iota /3{,}7De + 5{,}74/Re^{\ 0{,}9})\ ]^{\ 2}$$

$$Re = \rho \cdot 4 \cdot |Q_{ij}| / 3{,}6 \cdot \mu \cdot \pi \cdot De_{ij}$$

Sent:

f = Factor de fricció en conductes (adimensional).
L = Longitud de càlcul (m).
De = Diàmetre equivalent (mm).
ε = Rugositat absoluta del conducte (mm).
Re = Número de Reynolds (adimensional).
μ = Viscositat absoluta fluid (kg/ms).

Components

$$\Delta Pt_{ij} = m_{ij} \cdot Q_{ij}^{\ 2}$$

$$m_{ij} = 10^{\ 6} \cdot \rho \cdot C_{ij} / 12{,}96 \cdot 2 \cdot A_{ij}^{\ 2}$$

C_{ij} = Coeficient de pèrdues al component (relació entre la pressió total i la pressió dinàmica) (Adimensional).

IMPULSIÓ RECUPERADOR ENTÀLPIC

Dades Generals

Impulsió

Densitat: 1,2 Kg/m ^{3}
Viscositat absoluta: 0,00001819 Kg/m·s
Velocitat màxima: 8 m/s

Aspiració

Densitat: 1,2 Kg/m ^{3}
Viscositat absoluta: 0,00001819 Kg/m·s
Velocitat màxima: 8 m/s

Pèrdues Pt (Pa) a Condicionador/Ventilador:

Filtre: 40
Altres: 0

Equilibrat (%): 15
Pèrdues secundàries (%): 10
Relació Alt/Amplada (màxim): 1/5

Resultats Nusos:

Nus	P.Dinàmica (Pa)	P. estàtica (Pa)	P. Total (Pa)	Cabal (m3/h)	P. necessària (Pa)	Dif. (Pt- Pn) (Pa)	Pèrd. Pt Comporta (Pa)
1	15,56	-81,04	-65,48				
2	15,56	-3,25	12,32				
3	15,56	-5,16	10,4	259,2	7,61	2,79 (!)	
4	14,11	-3,13	10,98				
5	14,11	-4,72	9,39	259,2	7,61	1,78 (!)	
6	11,62	-1,61	10,01				
7	11,62	-3,37	8,25	259,2	7,61	0,64	
8	5,16	3,55	8,72				
9	5,16	2,75	7,91	259,2	7,61	0,3	
10	1,29	6,57	7,86				
11	1,29	6,32	7,61	259,2	7,61	0*	
12	15,56	-80,69	-65,13				
13	15,56	-77,27	-61,7				
14	15,56	-76,82	-61,25				
15	15,56	-73,39	-57,83				
16	15,56	-72,11	-56,54				
17 existent silenciador	15,56	-32,11	-16,54				
18	15,56	-30,8	-15,23				
19	15,56	-27,37	-11,81				
20	15,56	-26,38	-10,82				
21	15,56	-24,12	-8,56				
22	15,56	-23,34	-7,78	1.296	-7,78	0*	

Resultats Branques:

Línia	N.Orig .	N.Dest .	Long (m)	Funció	Mat./Rug. (mm)	Circ./ f/Co	Cabal (m³/h)	W x H (mm)	D/De (mm)	V (m/s)	Pèrd.Pt (Pa)
1	1	2		Ventilador			1.296				-77,794
2 existent	2	3	1,71	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0196	1.296		300	5,09(*)	1,913
3	3	4		Reixeta		Imp./-0,041	1.036,8				-0,579
4 existent	4	5	1,4	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0202	1.036,8		275	4,85	1,59
5	5	6		Reixeta		Imp./-0,0533	777,6				-0,619
6 existen	6	7	1,64	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0209	777,6		250	4,4	1,759

t											
7	7	8		Reixeta		Imp./-0,09	518,4				-0,465
8 existent	8	9	1,58	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0224	518,4		250	2,93	0,804
9	9	10		Reixeta		Imp./0,04	259,2				0,052
10 existent	10	11	1,69	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0257	259,2		250	1,47	0,246
11	1	12	0,31	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	0,351
12	12	13		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
13	13	14	0,4	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	0,451
14	14	15		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
15 existent	15	16	1,15	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	1,285
16	16	17 existent silenciador		Obstacle		Asp./	-1.296				40
17 existent	17 existent silenciador	18	1,17	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	1,31
18	18	19		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
19 exist.	19	20	0,89	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	0,995
20	20	21		Colze		Asp./ 0,1452	-1.296				2,26
21	21	22	0,69	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	0,775

Resultats Unitats Terminals:

Nus	Local	Tipus	Cabal (m^3/h)	Pt (Pa)	V.ef. (m/s)	Alc (m)	NR (dB)	L x H (mm)	Diàm. (mm)	Núm. ran.	Lxnº vies (mm)	Nº tob.fila x núm. files
3	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89	5,13	22,43	300x100				
5	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89	5,13	22,43	300x100				
7	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89	5,13	22,43	300x100				
9	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89	5,13	22,43	300x100				
11	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89	5,13	22,43	300x100				

NOTA:
- (!) Nusos que no compleixen amb l'equilibrat o superen la velocitat màxima
- * Branca de major velocitat o nus de menor diferència de pressió.

Ventilador:

Nus Origen: 1
Nus Destinació: 2
Pressió "P" (Pa) = 117,794
Cabal "Q" (m^3/h) = 1.296
Potència (W) = (P x Q) / (3600xRend.) = (117,794 x 1.296) / (3600 x 0,762) = 56
Wesp = 156 W/(m^3/s) Categoria SFP 0

EXTRACCIÓ RECUPERADOR ENTÀLPIC

Dades Generals

Impulsió

Densitat: 1,2 Kg/m ^{3}
Viscositat absoluta: 0,00001819 Kg/m·s
Velocitat màxima: 8 m/s

Aspiració

Densitat: 1,2 Kg/m ^{3}
Viscositat absoluta: 0,00001819 Kg/m·s
Velocitat màxima: 8 m/s

Pèrdues Pt (Pa) a Condicionador/Ventilador:

Filtre: 40
Altres: 0

Equilibrat (%): 15
Pèrdues secundàries (%): 10
Relació Alt/Amplada (màxim): 1/5

Resultats Nusos:

Nus	P.Dinàmica (Pa)	P. estàtica (Pa)	P. Total (Pa)	Cabal (m3/h)	P. necessària (Pa)	Dif. (Pt- Pn) (Pa)	Pèrd. Pt Comporta (Pa)
1	15,56	-82,65	-67,09				
2	15,56	51,19	66,76				
6	15,56	49,14	64,7				
7 nou silenciador	15,56	9,14	24,7				
3	15,56	7,54	23,1				
4	15,56	4,11	19,67				
5	15,56	2,89	18,45	1.296	18,45	0*	
8	15,56	-82,02	-66,46				
9	15,56	-78,6	-63,04				
10	15,56	-77,96	-62,4				
11	15,56	-74,54	-58,98				
12	15,56	-68,92	-53,36				
13	15,56	-65,5	-49,93				
14	15,56	-54,65	-39,09				
15	15,56	-51,23	-35,66				
16	15,56	-45,4	-29,84	259,2	-7,61	-22,23 (!)	
17	14,11	-39,28	-25,17				
18	14,11	-37,39	-23,29	259,2	-7,61	-15,67 (!)	
19	11,62	-30,3	-18,68				
20	11,62	-27,24	-15,62	259,2	-7,61	-8 (!)	
21	5,16	-16,13	-10,97				
22	5,16	-14,75	-9,59	259,2	-7,61	0	1,97
23	1,29	-9,33	-8,04				
24	1,29	-8,9	-7,61	259,2	-7,61	0*	

Resultats Branques:

Línia	N.Orig .	N.Dest .	Long (m)	Funció	Mat./Rug. (mm)	Circ./ f/Co	Cabal (m^3/h)	W x H (mm)	D/De (mm)	V (m/s)	Pèrd.Pt (Pa)
2	1	2		Ventilador			1.296				-133,843
4	2	6	1,83	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0196	1.296		300	5,09	2,054
5	6	7 nou silenciador		Obstacle		Imp./	1.296				40
6	7 nou silenciado	3	1,43	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0196	1.296		300	5,09	1,604

	r										
3	3	4		Colze		Imp./0,22	1.296				3,424
4	4	5	1,09	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Imp./0,0196	1.296		300	5,09	1,223
7	1	8	0,56	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	0,627
8	8	9		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
9	9	10	0,57	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09(*)	0,635
10	10	11		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
11	11	12	5,01	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	5,619
12	12	13		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
13	13	14	9,68	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	10,847
14	14	15		Colze		Asp./ 0,22	-1.296				3,424
15	15	16	5,2	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0196	-1.296		300	5,09	5,823
16	16	17		Reixeta		Asp./ 0,331	-1.036,8				4,669
17 existent	17	18	1,66	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0202	-1.036,8		275	4,85	1,885
18	18	19		Reixeta		Asp./ 0,3962	-777,6				4,603
19 existent	19	20	2,86	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0209	-777,6		250	4,4	3,066
20	20	21		Reixeta		Asp./0,9	-518,4				4,647
21 existent	21	22	2,72	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0224	-518,4		250	2,93	1,385
22	22	23		Reixeta		Asp./ 1,2	-259,2				1,549
23 existent	23	24	2,9	Conducte	Acer Galv./ 0,1	Asp./ 0,0257	-259,2		250	1,47	0,423

Resultats Unitats Terminals:

Nus	Local	Tipus	Cabal (m^3/h)	Pt (Pa)	V.ef. (m/s)	Alc (m)	NR (dB)	L x H (mm)	Diàm. (mm)	Núm. ran.	Lxnº vies (mm)	Nº tob.fila x núm. files
5		Simple Deflex.H	1.296	18,45	6,06	14,26	37,73	300x300				
17	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89		22,43	300x100				
19	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89		22,43	300x100				
21	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89		22,43	300x100				
23	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89		22,43	300x100				
24	Mercat	Simple Deflex.H	259,2	7,61	3,89		22,43	300x100				

NOTA:
- (!) Nusos que no compleixen amb l'equilibrat o superen la velocitat màxima
- * Branca de major velocitat o nus de menor diferència de pressió.

Ventilador:

Nus Origen: 1
Nus Destinació: 2
Pressió "P" (Pa) = 173,843
Cabal "Q" (m^3/h) = 1.296
Potència (W) = (P x Q) / (3600xRend.) = (173,843 x 1.296) / (3600 x 0,762) = 82
Wesp = 228 W/(m^3/s) Categoria SFP 0

Lossnay Entálpico 1600 - 2500 m3/h • LGH-160/200/250RVXT3-E



MODELO		LGH-160RVXT3-E	LGH-200RVXT3-E	LGH-250RVXT3-E
Caudal máximo de aire	m³/h	1.600	200	2.500
Rendimiento sensible máximo	%	88	86	84
Rendimiento entálpico máximo	%	85,5	84,4	81,5
Presión externa máxima	Pa	190	190	190
Alimentación eléctrica	F, V, Hz		3 Fases, 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz	
Intensidad máxima	A	2,90	3,90	5,00
Consumo eléctrico máximo	W	740	1.060	1.480
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	mm		500 x 1.500 x 2.100	
Nivel sonoro (mín-máx)	dB(A)	19,5-38	21-40	23-44
Peso	kg	172	172	172

Modelos compatiles con ErP Lote 11. Consulte: http://erp.mitsubishielectric.eu/

Lossnay Sensible 500 - 1000 m³/h • LGH-50/80/100RVS-E



MODELO		LGH-50RVS-E	LGH-80RVS-E	LGH-100RVS-E
Caudal máximo de aire	m³/h	500	800	1.000
Rendimiento sensible máximo	%	93	90	90
Presión externa máxima	Pa	150	170	190
Alimentación eléctrica	F, V, Hz		1 Fase, 220-240V, 50 / 220,60Hz	
Intensidad máxima	A	2,20	3,70	4,20
Consumo eléctrico máximo	W	190	325	445
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	mm	465 x 946 x 969	465 x 997 x 1.185	465 x 1.224 x 1.185
Nivel sonoro (mín-máx)	dB(A)	18-33	18-36	18-37
Peso	kg	55	66	76

OPCIONALES

Control

PZ-61DR-E	Mando con programador semanal (RVX/RVXT)
PZ-62DR-EB	Mando con programador semanal (RVX(3)/RVXT(3)/RVS)
PZ-43SMF	Mando simplificado (RVX(3)/RVXT(3)/RVS)

Filtros LGH-RVXT (Hasta finalizar existencias)

PZ-M6RTFM	Filtro M6 (LGH-150~250RVXT)
PZ-F8RTFM	Filtro F8 (LGH-150~250RVXT)
PZ-M6TDF	Filtro M6 para LGH-RVXT para combinar con PZ-F8TDF-E
PZ-F8TDF	Filtro F8 para LGH-RVXT para combinar con PZ-M6TDF-E

* Los filtros PZ-M6TDF-E y PZ-F8TDF-E están diseñados para ir juntos en el zócalo para filtros de los Lossnay LGH-RVXT y ofrecer filtrado de salida M6+F8. Se pueden adquirir por separado pero es necesario que ambos vayan juntos dentro del Lossnay.

Filtros LGH-RVXT3

PZ-250TRF-E	Filtro Estándar G4 Coarse 60% (LGH-160-250RVXT3)
PZ-250TPF-E	Filtro Alta Eficiencia ePM1 75% (LGH-160-250RVXT3)
PZ-250TMFR-E	Filtro Alta Eficiencia M6 (LGH-160-250RVXT3)
PZ-250THFR-E	Filtro Alta Eficiencia F8 (LGH-160-250RVXT3)

Filtros LGH-RVS

PZ-S50RFM	Filtro M6 (LGH-50RVS)
PZ-S80RFM	Filtro M6 (LGH-80RVS)
PZ-S100RFM	Filtro M6 (LGH-100RVS)
PZ-S50RFH	Filtro F8 (LGH-50RVS)
PZ-S80RFH	Filtro F8 (LGH-80RVS)
PZ-S100RFH	Filtro F8 (LGH-100RVS)

Otros opcionales

PZ-70CSB	Sensor CO_2 - Modelo integrado (LGH-RVS)
PZ-70CSD	Sensor CO_2 - Instalable en conducto (LGH-RVX(T)3/RVS)
PZ-70CSW	Sensor CO_2 - Instalable en pared (LGH-RVX(T)3/RVS)
PZ-4GS	Terminal con relés para señales externas (LGH-RVX3/RVS)
PZ-100SS	Módulo silenciador - Diámetro 100mm
PZ-150SS	Módulo silenciador - Diámetro 150mm
PZ-200SS	Módulo silenciador - Diámetro 200mm
PZ-250SS	Módulo silenciador - Diámetro 250mm

WINDBOX M,G

CORTINA DE AIRE ESTÁNDAR DE ALTA PRESIÓN
PARA PUERTAS COMERCIALES

Características técnicas



RAL 9016 estándar

Otros colores bajo pedido

Acero inoxidable

Alcance máximo
M : 3,5 m ECM : 3,8 m
G : 4 m ECG : 4,2 m

Caudal / Longitud
1660 - 7200 m³/h
1 m a 3 m

Ventiladores
Centrífugos
5 velocidades

Tipo de calefacción
E : eléctrica 3 etapas
P : agua
A : sin calefacción
DX : bomba calor [*]

Potencia calorífica
E : 3 - 30 kW
P : 8,5 - 40,3 kW

Control
Plug&Play Advanced Pro
+ control remoto IR
(Control Clever opcional)

Bastidor [**]
Acero galvanizado

Tipo reja
Microperforada con función de prefiltro

Lamas de descarga
Aluminio, tipo airfoil
Ajustable 0-15° cada lado

[*] Consulta catálogo DX
[**] Bajo pedido, las dimensiones pueden ser a medida

La gama de cortinas de aire WINDBOX proporciona equipos adecuados para todo tipo de entradas comerciales. Una cortina de aire compacta y robusta de nuestra gama estándar con un diseño atemporal, lista para su instalación visible sobre la puerta y preparada para múltiples configuraciones de instalación en falso techo.

Este modelo de cortina de aire funciona con ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo de bajo nivel sonoro.
Los modelos "EC" incorporan ventiladores eficientes de muy bajo consumo.

Control Plug&Play avanzado. Incluye: Control PRO avanzado con pantalla LCD y termostato integrado, contacto de puerta, cable RJ11 de 7 m y mando a distancia. Opcional: Control Clever PRO inteligente (automático, programable, modbus por PLC, temporizador, etc).

SIN CALEFACCIÓN

Modelo	Caudal	Potencia ventilación 230V~50Hz	Intensidad ventilación 230V~50Hz	Nivel sonoro (5 m)	Peso
	m³/h	kW	A	dB(A)	kg
M 1000 A	1800	0,212	0,94	55	31
M 1500 A	2700	0,318	1,41	56	46
M 2000 A	3600	0,424	1,88	57	58
M 2500 A	4500	0,530	2,35	58	72
M 3000 A	5400	0,636	2,82	59	86
ECM 1000 A	1840	0,142	1,24	56	31
ECM 1500 A	2760	0,213	1,86	57	46
ECM 2000 A	3680	0,284	2,48	58	58
ECM 2500 A	4600	0,355	3,10	59	72
ECM 3000 A	5520	0,426	3,72	60	86
G 1000 A	2400	0,642	2,85	57	43
G 1500 A	3200	0,856	3,80	58	51
G 2000 A	4800	1,284	5,70	59	80
G 2500 A	5600	1,498	6,65	60	84
G 3000 A	6400	1,712	7,60	61	95
ECG 1000 A	2700	0,213	1,86	61	43
ECG 1500 A	3600	0,284	2,48	62	51
ECG 2000 A	5400	0,426	3,72	63	80
ECG 2500 A	6300	0,497	4,34	64	84
ECG 3000 A	7200	0,568	5,96	65	95

WINDBOX M,G

CORTINA DE AIRE ESTÁNDAR DE ALTA PRESIÓN
PARA PUERTAS COMERCIALES

CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

Modelo	Caudal	Potencia calorífica eléctrica 400Vx3~50Hz (*)	Potencia ventilación 230V~50Hz	Intensidad ventilación 230V~50Hz	Nivel sonoro (5 m)	Peso
	m^3/h	kW	kW	A	dB(A)	kg
M 1000 E	1800	3/6/9	0,212	0,94	55	37
M 1500 E	2700	4/8/12	0,318	1,41	56	57
M 2000 E	3600	6/12/18	0,424	1,88	57	75
M 2500 E	4500	6/12/18	0,530	2,35	58	94
M 3000 E	5400	8/16/24	0,636	2,82	59	112
ECM 1000 E	1840	3/6/9	0,142	1,24	56	37
ECM 1500 E	2760	4/8/12	0,213	1,86	57	57
ECM 2000 E	3680	6/12/18	0,284	2,48	58	75
ECM 2500 E	4600	6/12/18	0,355	3,10	59	94
ECM 3000 E	5520	8/16/24	0,426	3,72	60	112
G 1000 E	2400	5/10/15	0,642	2,85	57	52
G 1500 E	3200	7,5/15/22,5	0,856	3,80	58	63
G 2000 E	4800	10/20/30	1,284	5,70	59	100
G 2500 E	5600	10/20/30	1,498	6,65	60	106
G 3000 E	6400	10/20/30	1,712	7,60	61	120
ECG 1000 E	2700	5/10/15	0,213	1,86	61	52
ECG 1500 E	3600	7,5/15/22,5	0,284	2,48	62	63
ECG 2000 E	5400	10/20/30	0,426	3,72	63	100
ECG 2500 E	6300	10/20/30	0,497	4,34	64	106
ECG 3000 E	7200	10/20/30	0,568	5,96	65	120

(*) Bajo pedido, se pueden suministrar baterías eléctricas en otras potencias.

CALEFACCIÓN AGUA

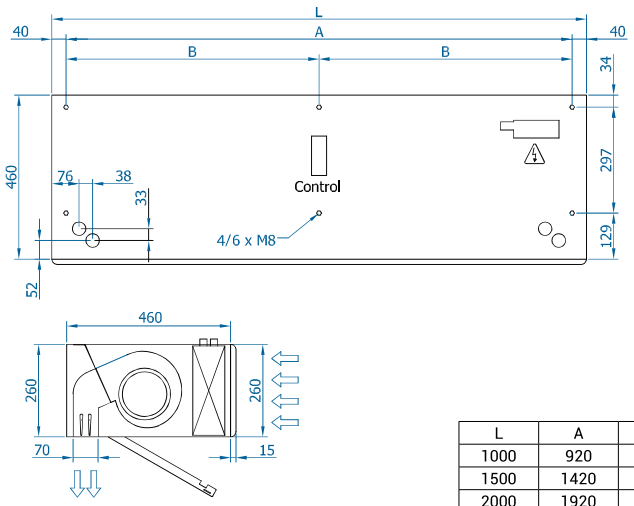
Modelo	Caudal	P86 (80/60°C)		P64 (60/40°C)		P54 (50/40°C)		Potencia ventilación 230V~50Hz	Intensidad ventilación 230V~50Hz	Nivel sonoro (5 m)	Peso
		Potencia calorífica	Pérdida presión agua	Potencia calorífica	Pérdida presión agua	Potencia calorífica	Pérdida presión agua				
	m^3/h	kW	Pa	kW	Pa	kW	Pa	kW	A	dB(A)	kg
M 1000 P	1660	9,17	880	8,56	4370	8,52	1220	0,428	1,90	56	35
M 1500 P	2490	14,26	760	13,69	6460	14,34	4480	0,642	2,85	57	53
M 2000 P	3320	20,65	1930	18,26	4790	18,65	2060	0,856	3,80	58	69
M 2500 P	4150	26,92	3810	22,12	3850	24,32	4040	1,070	4,75	59	86
M 3000 P	4980	33,24	6590	28,37	6760	29,77	5660	1,280	5,70	60	103
ECM 1000 P	1720	9,38	920	8,77	4560	8,74	1280	0,142	1,24	56	35
ECM 1500 P	2580	14,58	790	14,02	6730	14,71	4690	0,213	1,86	57	53
ECM 2000 P	3440	21,12	2010	18,70	4990	19,13	2150	0,284	2,48	58	69
ECM 2500 P	4300	27,53	3960	23,33	4010	24,95	4230	0,355	3,10	59	86
ECM 3000 P	5160	33,99	6860	29,05	7050	30,54	5920	0,426	3,72	60	103
G 1000 P	2250	11,04	1230	10,42	6190	10,56	1790	0,642	2,85	57	50
G 1500 P	3000	16,02	940	15,47	8020	16,37	5670	0,856	3,80	58	59
G 2000 P	4500	24,92	2700	22,29	6810	23,15	3030	1,284	5,70	59	92
G 2500 P	5250	31,16	4930	26,61	5060	28,76	5450	1,498	6,65	60	96
G 3000 P	6000	37,35	8110	32,10	8410	34,03	7180	1,712	7,60	61	109
ECG 1000 P	2550	11,89	1400	11,27	7110	11,50	2090	0,213	1,86	61	50
ECG 1500 P	3400	17,29	1070	16,77	9240	17,86	6620	0,284	2,48	62	59
ECG 2000 P	5100	26,86	3080	24,14	7850	25,24	3530	0,426	3,72	63	92
ECG 2500 P	5950	33,63	5650	28,84	5840	31,38	6360	0,497	4,34	64	96
ECG 3000 P	6800	40,34	9290	34,81	9710	37,16	8400	0,568	5,96	65	109

Baterías de agua: las conexiones P86 y P64 son 2x3/4" hembra (macho si conexiones laterales), las P54 2x1" son macho.
P86 2 filas. P64 3 filas. P54 4 filas.

Selection program

Dimensiones

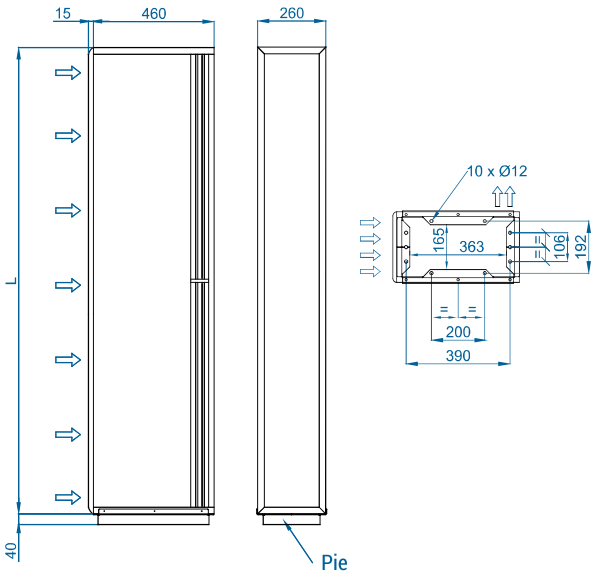
Instalación horizontal



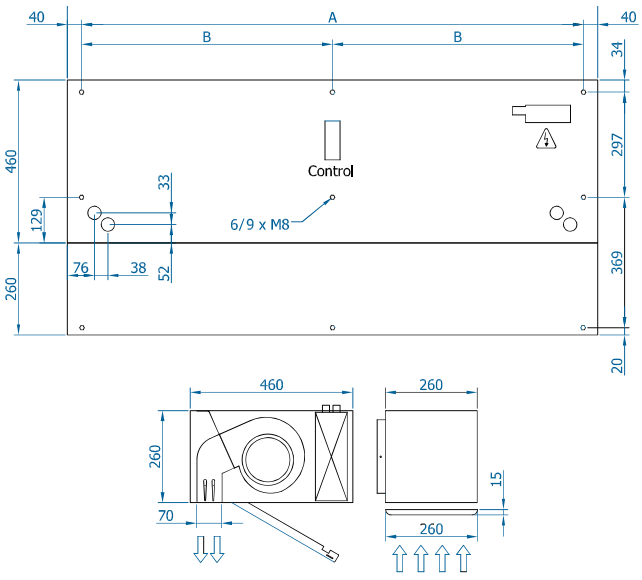
L	A	B
1000	920	-
1500	1420	710
2000	1920	960
2500	2420	1210
3000	2920	1460

Bajo pedido, medidas personalizables.

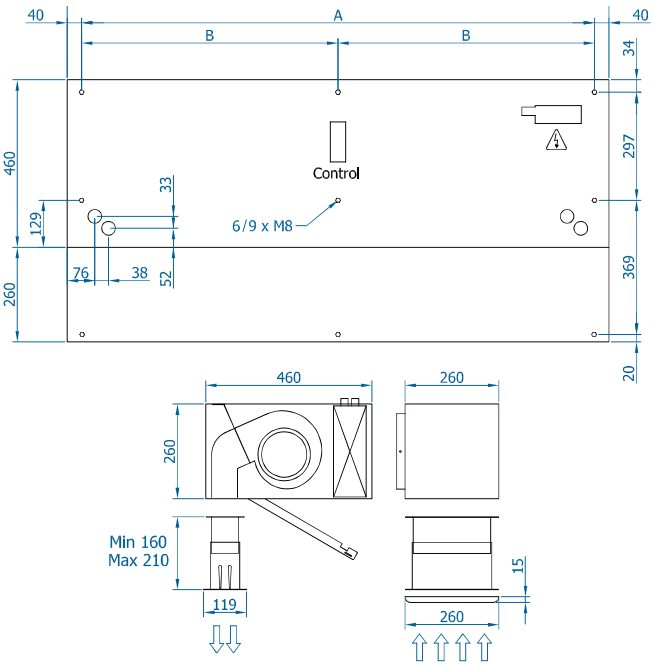
Instalación vertical



Instalación de superficie en falso techo



Instalación oculta en falso techo



Planos CAD, archivos BIM, manuales de instalación y otra documentación

CAD BIM

Configuraciones


Kit de aspiración


Kit de descarga


Kit de aspiración y descarga


Con plenum


Con plenum y kits


Con plenum de aspiración por arriba


Duowind / Duowind con kits de aspiración y descarga


Con kit de aspiración y descarga de perfil plano


Con plenum y marco para falso techo

Accesorios opcionales

Soportes e instalación


Soportes rail SPWRrail SPWR


Soportes silentblock SPANG-SIL / SLB


Cables de suspensión SPCT


Soporte pie SPF-WINDBOX MG (Galv. / inox)


Kit de unión SPJ-MG (Galv. / inox)


Marco falso techo


Kit aspiración y descarga de perfil plano


Bandeja de servicio entre ID y OD


Doble batería

Control


ADVANCED PRO
✔ Incluido


Control IR
✔ Incluido


RJ11 Cable
✔ Incluido


CLEVER PRO

Filtros


Prefiltro extraíble G2

Sensores y válvulas


Contacto de puerta magnético MAG-DC
✔ Incluido


Contacto de puerta mecánico MEC-DC


Sensor de temperatura externa


Válvula Solenoide V-S


Válvula 3 vías V-T


Válvula proporcional V-ACT


Sensor anticongelación AFS-INS

Condensación


Bandeja de condensación

ANNEX 12.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN PROJECTES D'INSTAL.LACIONS
Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre

OBRA / INSTAL.LACIO:
AJUNTAMENT DE CALDES D'ESTRAC
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA DE CLIMATITZACIÓ , VENTILACIÓ I ELECTRICITAT DEL MERCAT MUNICIPAL DE CALDES D'ESTRAC

INDEX DE CONTINGUTS

1.- MEMÒRIA

- **1.1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI**

- **1.2. NORMATIVA**

- **1.3. CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ**

  1.3.1. Descripció de la instal·lació i situació.
  1.3.2. Terme d'execució i ma d'obra.
  1.3.3. interferències i serveis afectats.
  1.3.4. Descripció del les instal·lacions i programació.
    1.3.4.1. Instal·lació elèctrica
    1.3.4.2. Instal·lació de ventilació natural
    1.3.4.3. Instal·lació climatització

- **1.4. DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ.**

  1.4.1. Riscos professionals.
    1.4.1.1. Instal·lació elèctrica
    1.4.1.2. Instal·lació de ventilació
    1.4.1.2. Instal·lació climatització

  1.4.2. Risc de danys a tercers.

- **1.5. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS**

- **1.6. MEDIS AUXILIARS**

  1.6.1 Bastides tubulars.

A) Riscos més freqüents.
B) Normes bàsiques de seguretat.
C) Proteccions personals.
D) Proteccions col·lectives.

1.6.2 Bastides penjades.

A) Riscos més freqüents.
B) Normes bàsiques de seguretat.
C) Proteccions personals.
D) Proteccions col·lectives

1.6.3 Baranes.

A) Riscos més freqüents.
B) Normes bàsiques de seguretat.
C) Proteccions personals.
D) Proteccions col·lectives.

1.6.4 Xarxes.

A) Riscos més freqüents.
B) Normes bàsiques de seguretat.
C) Proteccions personals.
D) Proteccions col·lectives.

1.6.5 Altres (escales, muntacàrregues...).

A) Riscos més freqüents.
B) Normes bàsiques de seguretat.
C) Proteccions personals.
D) Proteccions col·lectives.

2.- TREBALLS POSTERIORS PREVISTOS

No n'hi hauran

1.- MEMÒRIA

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix les previsions respecte a la prevenció del perill d'accidents i malalties professionals i notacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors durant la construcció de l'obra i en els posteriors treballs de reparació, conservació i manteniment de l'obra i de les instal·lacions.

Ha de servir per a donar directrius bàsiques a l'empresa instal·ladora per a portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de perills professionals, sota el control de la Direcció Facultativa d'acord amb el Reial Decret 1627 del 24 d'octubre de 1997, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió de l'Estudi de Seguretat Bàsica i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

1.2.- NORMATIVA

La normativa a tenir en compte es la relaciona en l'annex que s'adjunta.

1.3.- CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ

1.3.1. Descripció de la instal·lació i situació

La instal·lació consisteix en efectuar les instal·lacions tèrmiques d'aire acondicionat, ventilació i electricitat al Mercat Municipal de Caldes d'Estrac

1.3.2. Terme d'execució i mà d'obra

Instal·lació elèctrica: El terme previst per a l'execució de la instal·lació és de **1 mes** i la mà d'obra prevista es de **2 treballadors** a jornada completa durant el mateix temps d'execució.

Instal·lació de ventilació: El terme previst per a l'execució de la instal·lació és de **0.5 mes** i la mà d'obra prevista es de **2 treballadors** a jornada completa durant el mateix temps d'execució.
Instal·lació de climatització: El terme previst per a l'execució de la instal·lació és de **0.5 mes** i la mà d'obra prevista es de **2 treballadors** a jornada completa durant el mateix temps d'execució

1.3.3. interferències i serveis afectats

Aquesta instal·lació no comporta cap tipus d'interferència i tampoc hi haurà cap servei afectat, però si es contempla les previsions provisionals de llum per la instal·lació.

1.3.4. Descripció de les instal·lacions i programació

1.3.4.1. Instal·lació elèctrica

Comprèn l'execució que es descriu resumida a continuació i que es desenvolupa en un projecte que s'annexa:

instal·lació elèctrica interior dels serveis comuns del Mercat

1.3.4.2. Instal·lació de ventilació

Comprèn l'execució que es descriu resumida a continuació i que es desarrolla en un projecte que s'annexa:

Instal·lació de ventilació forçada amb recuperador entàlpic i conductes de xapa d'acer.
La Instal·lació de ventilació amb recuperador de calor muntat interior

1.3.4.3. Instal·lació de climatització

Comprèn l'execució que es descriu resumida a continuació i que es desarrolla en un projecte que s'annexa:

Instal·lació de climatització amb aire acondicionat tipus sostre

1.3.4.4. Instal·lació de contra-incendi

Si n'hi ha, no es objecte d'aquest Estudi de Seguretat, ni es objecte de projecte del Tècnic sotasignant.

1.3.4.5. Instal·lació de sanejament

Si n'hi ha, no es objecte d'aquest Estudi de Seguretat, ni es objecte de projecte del Tècnic sotasignant.

1.3.4.6. Instal·lació de fontaneria

Si n'hi ha, no es objecte d'aquest Estudi de Seguretat, ni es objecte de projecte del Tècnic sotasignant.

1.3.4.7. Altres
No hi han altres processos que la instal·lació descrita en el paràgraf (s) anterior (s).

1.4.- DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ

1.4.1.1. Instal·lació elèctrica

A) Descripció dels treballs.

B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.
1.4.1.2. Instal·lació de ventilació natural

A) Descripció dels treballs.
B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.

1.4.1.4. Instal·lació contra-incendi

A) Descripció dels treballs.
B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.

1.4.1.5. Instal·lació sanejament

A) Descripció dels treballs.
B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.

1.4.1.6. Instal·lació fontaneria

A) Descripció dels treballs.
B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.

1.4.1.7. Altres instal·lacions

A) Descripció dels treballs.
B) Riscos més freqüents.
C) Normes bàsiques de seguretat.
D) Proteccions personals.
E) Proteccions col·lectives.

1.4.1. Riscos professionals

1.4.1.1. Instal·lació elèctrica

A) Descripció dels treballs.
Els treballs són els propis d'un instal·lador electricista, fixació de les canalitzacions elèctriques, aparells de maniobres, receptors, quadres elèctrics i aparells de mediació, estesa de les línies elèctriques i connexió de les línies en el conjunt de tota la instal·lació.

B) Riscos més freqüents.
Els riscos mes freqüents, són aquells que per una confiança en el treball es poden produir, de tots els riscos esmentats com a riscos professionals, és a dir els contactes directes i indirectes amb conductors o masses metàl.liques en tensió..

C) Normes bàsiques de seguretat.
Comprovació de l'absència de tensió a les connexions. Les proves que s'higuin que fer amb tensió seran realitzades després de comprovar els circuits, continuïtat, aïllament i operativitat de les proteccions de la instal·lació.

Revisió periòdica de la instal·lació per a comprovar l'eficàcia de les proteccions, connexionats i absències de puntejats.

D) Proteccions personals.
Casc de seguretat dielèctric, homologat.
Guants dielèctrics, homologats.

Guants de tafilet (tipus alta sensibilitat), amb maniguets llargs incorporats, per a retirar fusibles i realitzar treballs de precisió en voltants d'elements de baixa tensió.

Comprovador de tensió.

Eines manuals dielèctriques homologades.

Pantalla facial dielèctrica de policarbonat sense arnès metàl·lics. Ulleres de protecció, lleugerament acolorides, 5 DIN per a realitzar treballs de tensió.

Calçat dielèctric

Jaqueta ignífuga en maniobres elèctriques.

Zona de treball ben il·luminada.

Escala de tisora amb tirant i calçat antilliscant a la base dels llargues per a evitar la total obertura.

Tarimes, catifes, perxes, cortines aïllants.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos. Sempre de conformitat als R.D. 1407/1992 (B.O.E. 28/12/1992), R.D. 159/1995 (B.O.E. 08/03/1995) i R.D. 773/1997 (B.O.E. 12/06/1997).

E) Proteccions col·lectives.

En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.

A nivell del sòl s'acotaran les àrees de treball, sempre que hi hagi previsió de circulació de persones ó vehicles i es col·locaran els senyals SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENTS NIVELLS", SNS-312 "RISCOS DE CAIGUDES A NIVELL" i SNS-31 0 "MAQUINARIA PESADA EN MOVIMENT".

La rampa de sortida de vehicles serà independent dels accessos als vianants, no tindrà una pendent superior al 7%, i estarà adequadament il·luminada i disposarà d'un senyal d'STOP ben visible abans d'accedir a la via pública.

Als accessos a l'obra es col·locaran de forma ben visible els senyals normalitzats "PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA", "US OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR" i "RISCOS DE CAIGUDA D'OBJECTES".

Les façanes principals romandran tancades a tota la seva longitud, disposant el nivell del primer forjat d'una marquesina rígida amb previsió de possible abast a vianants d'objectes esllavissats des de alçades superiors.

Qualsevol part de la instal·lació es considerarà sota tensió en tant no es comprovi l'escomesa realitzada per l'empresa subministradora, aquesta serà preferentment subterrània, disposant d'un armari de protecció i mesura directa, realitzat amb material aïllant, en protecció a la intempèrie, dotat d'entrada i sortida de cables per la part inferior, la porta disposarà de pany de relliscada, en clau de triangle amb possibilitat de passar un enclavament. Profunditat mínima de l'armari 0,25 m.

Cada dia abans d'abandonar l'obra es deixaran sense tensió aquells circuits o aparamenta elèctrics que no siguin estrictament imprescindibles deixar en tensió.

Es tancaran amb pany i clau els locals amb risc elèctric.

S'enclavaran aquells interruptors de maniobra que puguin suposar un risc per manipulació indeguda.

1.4.1.2. Instal·lació de ventilació

A) Descripció dels treballs.

Els treballs són els propis d'un instal·lador de ventilació, la descàrrega de les xapes i trams de conductes prefabricats, la preparació dels suports, la manipulació i desplaçament de bastides i escales, la fixació dels conductes a parets, la unió dels mateixos, retall de forats i consistents en la ubicació de reixes.

També la fabricació de peces especials d'adaptació a l'obra amb mitjans mecànics, i la col·locació dels ventiladors o caixes de ventilació sobre suports amortidors de vibracions.

B) Riscos més freqüents.

Els riscos mes freqüents, són aquells que per una confiança en el treball es poden produir, de tots els riscos esmentats com a riscos professionals, és a dir caigudes de bastides o esca-

les, ferides amb màquines de tall de xapes metàl·liques, amb rebaves de les mateixes xapes, cops imprevistos amb conductes, ferides a les mans al manipular càrregues pesades (ventiladors, caixes), connexions de màquines elèctriques i els contactes directes i indirectes amb conductors o masses metàl·liques en tensió..

C) <u>Normes bàsiques de seguretat.</u>
Utilitzat guants apropiats de cuir, casc de seguretat homologat, maquinària de perforació en bon estat.

Bastides i escales de seguretat, en bon estat i fixades correctament en cada desplaçament.

Comprovació de l'absència de tensió a les connexions. Les proves que siguin que fer amb tensió seran realitzades després de comprovar els circuits, continuïtat, aïllament i operativitat de les proteccions de la instal·lació.

Revisió periòdica de la instal·lació per a comprovar l'eficàcia de les proteccions, connexionats i absències de puntejats.

<u>1.4.1.2. Instal·lació de climatització</u>

1.4.1.2.1.- Descripció.

<u>- Descripció:</u>

Es distingeixen els diferents sistemes de condicionament de l'aire:

- sistemes de tot aire.
- sistemes d'aigua-aire.
- sistemes d'aigua i expansió directa.

Cada un d'aquests sistemes està composat per un equip de tractament d'aire (ventiladors, aparells de condicionament, etc.), d'un equip de refrigeració i/o calefacció i un equip auxiliar (bombes, motors, etc)

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, maquinària, etc.).

Per realitzar la instal·lació de l'aire condicionat serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- instal·ladors d'aire condicionat
- paletes.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida modular tubular, escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.

- Eines manuals: comprovant de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, esmoladora angular, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc específic en l'ús de la màquina d'escatar i serra circular manual per a fusta.
(10) Risc específic de l'operari que manipula la màquina de fer regates i la pistola fixa-claus.
(19) Risc causat per les radiacions ultraviolades i d'infraroigs generades per la soldadura elèctrica.
(28) Risc causat per les radiacions generades per la soldadura elèctrica i a la manipulació de maquinària de fer regates.

- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars per realitzar-la amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell s'hauran de respectar les baranes de seguretat.
- A la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, caigudes i erosions.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aillaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament elèctric de l'obra, sense emprar clavilles mascle-femella.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de l'aire condicionat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, espiell amb vidre fumat, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.

Per fer més operativa aquesta norma, considerarem els següents apartats:

Recepció i aplec de material i maquinària.

- Es prepararà la zona del solar per estacionar els camions de subministrament de material, de manera que el paviment tingui la resistència adequada per evitar capgirells i atrapaments.

- Les màquines de gran dimensió s'hissaran amb la grua mòbil amb l'ajuda de balancins que subjectaran la càrrega mitjançant les bragues, hissant la càrrega del transport i posant-la a terra a una zona preparada a priori amb taulons de repartiment, des d'aquest punt, es transportarà posteriorment al lloc d'aplec definitiu.
- Les càrregues suspeses es governaran mitjançant caps subjectats a la càrrega i guiats per dos operaris, per poder guiar còmodament la càrrega.
- És prohibit expressament de guiar les càrregues pesades directament amb les mans.
- El transport o canvi d'ubicació horitzontal mitjançant corrons, es realitzarà emprant exclusivament el personal necessari, per evitar així l'acumulació d'operaris i evitar confusions.
- S'empenyarà la càrrega des dels laterals per evitar el risc de caigudes i cops pels corrons ja emprats.
- El transport ascendent o descendent per mitjà de corrons lliscant per rampes o llocs inclinats es dominarà mitjançant aparells designats per a aquest fi, el ganxo de maniobra es subjectarà a un lloc sòlid, capaç de suportar la càrrega amb seguretat.
- És prohibit el pas o acompanyament lateral del transport a sobre de corró de fusta quan la distància lliure de pas entre aquesta i els paraments verticals sigui igual o inferior a 60 cm., per evitar així el risc d'atrapament per descontrol de la direcció de la càrrega.
- Els aparells anteriorment esmentats, de suport del pes de l'element ascendit o descendit per la rampa, s'ancorarà a llocs que garanteixin la seva resistència.
- L'ascens o descens a una banqueta de posició d'una determinada màquina, s'executarà mitjançant un pla inclinat construït en funció de la càrrega que ha de suportar i la inclinació adequada.
- L'aplec de fan-coils s'ubicarà a un lloc preestablert a l'obra per evitar interferències amb altres tasques.
- Les caixes contenidores dels fan-coils es descarregaran fleixades o lligades a sobre de batees o plataformes emplintades, per evitar vessaments de la càrrega.
- És prohibit d'emprar els fleixos com anses de càrrega
- Els blocs de caixes contenidors de fan-coils, etc. ,un cop situats a planta, es descarregaran a mà i s'aniran repartint pels llocs d'ubicació per evitar interferències als llocs de pas.
- El muntatge de la maquinària a les cobertes (torres de refrigeració, climatitzadors, etc.), no s'iniciarà fins que no s'hagi acabat el tancament perimètric de la coberta, per evitar el risc de caiguda.
- Els blocs de xapa (metàl·lica, fibra de vidre, etc.) seran descarregats fleixats mitjançant el ganxo de la grua.
- Les batees seran transportades fins el magatzem d'aplec, governades mitjançant caps guiats per dos operaris. És prohibit de dirigir-los directament amb les mans.
- Els sacs de guix es descarregaran aplegats i lligats a batees o plataformes emplintades.
- L'emmagatzematge de xapes s'ubicarà a llocs senyalitzats a l'obra, per evitar interferències als llocs de pas.

Muntatge de canonades.

- El taller i emmagatzematge de canonades s'ubicarà a un lloc preestablert, dotat de porta, ventilació i il·luminació artificial al seu cas.
- El transport de trams de canonada de diàmetre reduït a espatlles d'un sol home, es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrera, de manera que, l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops o ensopegades amb d'altres operaris.

- Les canonades pesants seran transportades per un mínim de dos homes, guiats per un tercer a les maniobres de canvi de direcció i ubicació.
- Els bancs de treball es mantindran en un bon estat d'ús, evitant la formació d'estelles mentre dura la tasca (les estelles poden ocasionar punxades i talls a les mans).
- Un cop aplomades les columnes, es reposaran les proteccions de manera que deixin passar els fils de les plomades. Les proteccions s'aniran treient a mesura que ascendeixi la columna muntada. Si queda buit amb risc d'ensopegada o caiguda per ell, es reposarà la protecció.
- Els retalls sobrers s'aniran treient a mesura que es produeixin a un lloc determinat, per a la seva posterior recollida i vessat pels conductes d'evacuació instal·lats per a aquest fi, i així evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- És prohibit de soldar amb plom a llocs tancats per evitar respirar atmosferes tòxiques. Els talls amb soldadura de plom es realitzaran a l'exterior o sota corrent d'aire.
- El local destinat per emmagatzemar les bombones o ampolles de gasos liquats, s'ubicaran a un lloc ressenyat a l'obra, que estarà dotat de ventilació d'aire corrent, portes amb pany de seguretat i il·luminació artificial si calgués.
- La il·luminació del local on s'emmagatzemin les bombones o ampolles de gasos liquats es realitzarà mitjançant mecanismes estancs antideflagrants de seguretat.
- A sobre de la porta del magatzem de gasos liquats s'establirà un senyal normalitzat de "perill explosió" i un altre de "no fumeu".
- Al costat de la porta del magatzem de gasos liquats s'instal·larà un extintor de pols química seca.
- La il·luminació al tall de muntatge de canonades serà d'un mínim de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment pels voltants de dos metres.
- Les ampolles de gasos liquats es transportaran i romandran als carros portampolles.
- S'evitarà soldar o utilitzar l'oxitallada amb les bombones o ampolles de gasos liquats exposades al sol.
- S'instal·laran uns rètols de precaució al magatzem de gasos liquats, al taller de muntatge i a sobre de l'aplec de canonades recomanant no emprar acetilè per soldar coure.

Muntatge de conductes i reixetes.

- Els conductes de xapa es tallaran i muntaran a llocs senyalitzats a l'obra per evitar riscos per interferències.
- Les xapes metàl·liques s'emmagatzemaran en paquets a sobre de soles de repartiment als llocs senyalitzats a l'obra. Els aplecs no superaran 1,6 metres d'alçada.
- Les xapes metàl·liques seran retirades del seu aplec pel seu tall i formació del conducte per un mínim de dos homes, per evitar el risc de talls o cops per desequilibris.
- Durant el tall amb cisalla, les xapes romandran recolzades a sobre dels bancs i subjectades, per evitar els accidents per moviments indesitjats.
- Els trams de conducte s'evacuaran del taller de muntatge l'abans possible per a la seva conformació a la seva ubicació definitiva i evitar accidents al taller per saturació d'objectes.
- Els trams de de conducte es transportaran mitjançant bragues que l'abracin de boca a boca mitjançant el ganxo de la grua, per evitar el risc de vessament de la càrrega a sobre de les persones. Seran guiades per dos operaris que els governaran mitjançant caps disposats per a aquest fi.

- És prohibit expressament de guiar-los directament amb la mà, per evitar el risc de caiguda per balanceig de la càrrega, etc.
- Les planxes de fibra de vidre seran tallades a sobre del banc mitjançant ganivetes.
- És prohibit d'abandonar a terra ganivetes, tallants, grapadores i màquines de reblar per evitar els accidents per trepitjades a sobre d'aquestos objectes.
- Els muntatges dels conductes a les cobertes es suspendran amb vents forts per evitar el descontrol de les peces.
- Les reixetes es muntaran des de escales de tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caiguda.
- Els conductes per col·locar a alcades considerables s'instal·laran des de bastides tubulars amb plataformes de treball amb un mínim de 60 cm. d'ample, rodejades de baranes de seguretat.

Posada a punt i proves.

- Abans de l'inici de la posada en marxa, s'instal·laran les proteccions de les parts mòbils per evitar risc d'atrapaments.
- No es connectaran ni posaran en funcionament les parts mòbils de la màquina sense haver apartat d'elles, eines que s'estiguin emprant, per evitar el risc d'objectes o fragments.
- Es notificarà al personal la data de les proves de càrrega per evitar els accidents.
- Mentre durin les proves, quan s'hagi de tallar l'energia elèctrica d'alimentació, s'instal·larà al quadre elèctric un rètol de precaució amb la llegenda "No connecteu, homes treballant a la xarxa".
- És prohibida expressament la manipulació de parts mòbils de qualsevol màquina sense abans haver procedit a la desconnexió de la xarxa elèctrica d'alimentació, per evitar atrapaments.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que, s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Oxitallada
Escales de mà
Grua mòbil
Soldadura elèctrica
Esmoladora angular
Bastida amb elements prefabricats sistema modular
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil
Màquina portàtil de roscar

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm. i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc material inflamable.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal d'advertència de càrregues suspeses.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de seguretat exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport i fontaneria:

- Cascos de seguretat.

- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs amb bufador:
- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions d'infraroigs.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

- Pels treballs de maçoneria (ajudes):
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre antipols (en realitzar regates).
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs de soldadura elèctrica :
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.4.2. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant la successiva fase d'execució de l'obra pugin afectar a persones o a objectes annexos a la mateixa són els següents:

Caiguda al mateix nivell.

Atropellaments.
Col·lisions amb obstacles a la vorera.
Caiguda d'objectes.

Mesures de protecció a tercers.

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1.-Muntatge de reixa a base d'elements prefabricats de 2 metres d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

2.-Per a la protecció de persones i vehicles que transitant pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís cobert d'estructura tubular amb assenyalament, que tindrà que ser òptic i lluminós per la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Opcionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

3.-Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, entretant duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones de afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de tràfic que avisin als vehicles de la situació de perill.

1.5. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS

1.5.1. Instal·lació elèctrica

No és objecte d'aquest Estudi.

1.5.2. Instal·lació de ventilació

No és objecte d'aquest Estudi.

1.5.3. Instal·lació climatització

No és preveu

1.5.4. Instal·lació contra-incendi

No és objecte d'aquest Estudi.

1.5.5. Instal·lació sanejament

No és objecte d'aquest Estudi.

1.5.6. Instal·lació fontaneria

No és objecte d'aquest Estudi.

1.5.7. Altres instal·lacions

No és objecte d'aquest Estudi.

-1.6. MEDIS AUXILIARS

1.6.1. Bastides tubulars

A) Riscos més freqüents.
Caigudes a diferent nivell, tan de persones com de material.

B) Normes bàsiques de seguretat.
Disposaran d'homologació CE.

Prèviament al muntatge es tindrà que examinar a l'obra que tots els elements no tinguin cap defecte apreciable al primer cop d'ull calculant amb un coeficient de seguretat igual ó superior a 4 vegades la càrrega màxima prevista d'us.

Les operacions de muntatge, us i desmuntatge, estaran dirigides per persones competents, i estarà autoritzat per allò, pel Responsable Tècnic del Contractista Principal a peu d'obra ó persona delegada per la Direcció Facultativa de l'obra.

A la bastida tipus "MUNDUS" no es tindrà que aplicar, als perns, un parell de prémer superior al fixat pels fabricants, a la fi de no sobrepassar el límit elàstic de l'acer que resten rigidesa al nus.

Es comprovarà especialment que els mòduls de base quedin perfectament anivellats, tan en sentit transversal com longitudinal. El recolzament de la base dels muntants es farà amb dorments de taulons, roderes (perfils en "U") o altre procediment que reparteixi uniformement la càrrega de la bastida damunt del terra.
Durant el muntatge es comprovarà que tots els elements verticals i horitzontals de la bastida estiguin units entre sí i travats amb les diagonals corresponents.

Es comprovaran durant el muntatge la verticalitat dels muntants. La longitud màxima dels muntants per suportar càrregues compreses entre 125 Kg/m5, no serà superior a 1,80 metres. Per suportar càrregues inferiors a 125 Kg/m2 la llargària màxima dels muntants serà de 2,30 metres.

Es comprovarà durant el muntatge la horitzontalitat entre bancades. La distància vertical màxima entre bancades consecutives serà superior a 2 metres.

Els muntants i bancades estaran grapats sòlidament a l'estructura, tan horitzontal com verticalment, cada 3 metres com a mínim. Únicament poden instal.lar-se ailladament les bastides d'estructura tubular quan la plataforma de treball estigui a una alçada no superior a quatre vegades el costat mes petit de la seva base.

A la bastida de pòrtics, es respectarà escrupolosament les zones destinades a albergar les rases interiors de l'escala així com els batiports d'accés al interior de les plataformes. En cas de tractar-se d'algun model antic o tipus "MUNDUS" mancant d'escales interiors, es disposarà lateralment i adossada, una torre d'escales completament equipada, ó en últim extrem una escala "de gat" adossada al muntant de la bastida, equipada amb anelles perimetrals salvacaigudes (crinolina), ó sirga d'amarrador tensada verticalment per ancoratge del dispositiu de lliscament i retenció del cinturó anticaigudes dels operaris.

Les plataformes de treball seran les normalitzades pel fabricant per a les seves bastides i no es dipositaran càrregues damunt els mateixos menys en les necessitats d'us immediat i amb les següents limitacions:

A.- Quedarà un passatge mínim de 0,60 metres lliure de tot obstacle (amplada mínima de la plataforma amb càrrega 0,80 metres).

B.- El pes sobre la plataforma dels materials, màquines, eines i persones, seran inferiors a la càrrega de treball prevista pel fabricant.

C.- Repartiment uniforme de càrregues, sense provocar desequilibris.

D.- La barana perimetral disposarà de totes les característiques reglamentàries de seguretat nomenades anteriorment.

E.- El terra de la plataforma de treball sobre les bastides tubulars de pòrtic, serà el normalitzat pel fabricant.

F.- Sota la plataforma de treball es senyalitzaran o balisaran adequadament les zones previstes de caiguda de materials ó objectes.

S'inspeccionaran setmanalment el conjunt dels elements que componen la bastida, així com després d'un període de mal temps, glaçades ó interrupcions importants de treball.

No es permetrà treballar a les bastides sobre rodes, sense la prèvia immobilització de les mateixes, ni desplaçar-les en persones o materials sobre la plataforma de treball.

L'espai horitzontal entre un parament vertical i la plataforma de treball, no podrà ser superior a 0.30 metres, distància que s'assegurarà mitjançant l'ancoratge adequat de la plataforma de treball al parament vertical. Excepcionalment la barana interior del costat del parament vertical podrà tenir en aquest cas 0.60 metres d'alçada com a mínim.

Les passarel·les o rampes de intercomunicació entre plataformes de treball tindran les característiques anunciades en aquests mateix ESH, mes endavant.

1.6.2. Bastides penjades

A) Riscos més freqüents.
Caigudes a diferent nivell, tan de persones com de material.

B) Normes bàsiques de seguretat.
S'ha de tenir en compte que es necessària la implantació de baranes a totes les superfícies de treball que estiguin a una alçada superior a 2 metres, entre el pla de treball i el sòl ó l'immediat pla de treball per sota d'aquest.

1.6.3. Baranes

A) Riscos més freqüents.
Caigudes a diferent nivell, tan de persones com de material, des de una alçada superior a 2 metres.

B) Normes bàsiques de seguretat.
S'ha de tenir en compte que es necessària la implantació de baranes a totes les superfícies de treball que estiguin a una alçada superior a 2 metres, entre el pla de treball i el sòl ó l'immediat pla de treball per sota d'aquest.

1.6.4. Xarxes

A) Riscos més freqüents.
Caigudes a diferent nivell, tan de persones com de material, des de una alçada superior a 2 metres.

B) Normes bàsiques de seguretat.
Panys de dimensions ajustades al forat a protegir, de poliamida d'alta tenacitat, amb llum de retícula màxima de 7.5*7.5 cms., diàmetre de fil 4 mm. i corda de retancat perimetral de 12 mm. de diàmetre, de conformitat a norma UNE 81-650-80.

En les obertures horitzontals descobertes (p.e. celoberts) es col·locarà a la cota equivalents a dos forjats per sobre del sòl transitable, una xarxa de seguretat ancorada perimetralment al cèrcol del forjat.

Als forats entre muntant d'escala es col·locarà una xarxa-teló vertical per impedir la caiguda de persones a diferent nivell entre muntant d'escala limítrofs. Es lligaran als replans i laterals dels muntants d'escala mitjançant fleixos metàl·lics i claus d'impulsió.

1.6.5. Altres (escales, muntacàrregues)

A) Riscos més freqüents.
Caigudes a diferent nivell, tan de persones com de material, des de una alçada superior a 2 metres.

B) Normes bàsiques de seguretat.
Ampit provisional de tancaments de forats verticals i perímetre de plataforma de treball, susceptible de permetre la caiguda de persones o objectes des de una alçada superior a 2 metres, constituït per balustre, entompeu de 20 cm. d'alçada, travesser intermedi i passamans superiors, d=1 metre d'alçada sòlidament encorats tots els seus elements entre sí, capaços de resistir en el seu conjunt una empenta frontal de 150 Kg/ml.

Als forats entre muntant d'escala es col·locarà una xarxa-teló vertical per impedir la caiguda de persones a diferent nivell entre muntant d'escala limítrofs. Es lligaran als replans i laterals dels muntants d'escala mitjançant flexos metàl·lics i claus d'impulsió.

Caldes d'Estrac a data de signatura