

Sistemas de estrutura autoportante com placa de gesso laminado

## CLASSIFICAÇÃO DOS DIFERENTES NÍVEIS DE QUALIDADE NO ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES



**EUROXGYPSUM**  
THE VOICE OF THE EUROPEAN GYPSUM INDUSTRY

# Prólogo

---

Este documento foi elaborado conjuntamente pela União Europeia de Empreiteiros de Gesso, Instaladores a seco e Actividades relacionadas (UEEP) e a Eurogypsum. Descreve quatro níveis de qualidade de acabamento de superfícies de placa de gesso laminado, antes de aplicar os acabamentos finais. A classificação do nível de qualidade da superfície de paredes e tectos varia de acordo com o acabamento final que se aplique e pode depender também da localização dentro do edifício e do tipo de iluminação que se reflecta na sua superfície.

Esta classificação de níveis de qualidade tem como objectivo introduzir um manual europeu de níveis de qualidade do acabamento dos sistemas de placa de gesso laminado que possa aplicar-se em toda a Europa, adaptando as suas directrizes às normativas nacionais. Também encorajará os arquitectos, construtores e proprietários de edifícios a optar por acabamentos de superfícies que se tenham acordado devidamente e a melhorar o aspecto do acabamento final, alcançando desta forma a satisfação do cliente.

O acabamento final ideal dos sistemas de placa de gesso laminado (nível Q4) denomina-se barramento especial, e constitui uma arte difícil de dominar. O barramento especial é um método para conseguir uma superfície lisa e contínua, preparada para receber um acabamento final.

O barramento especial oferece muitas mais vantagens que o acabamento tradicional do gesso, combinadas com uma rápida adaptabilidade no local.

O barramento especial é comum no reino Unido e Irlanda, onde aplicadores de gesso qualificados e instaladores de placa de gesso laminado dominam esta arte, mas continua a ser desconhecida noutros países europeus.

Além de representar o futuro dos acabamentos nos sistemas de placa de gesso laminado, o barramento especial (nível Q4) oferece um maior valor às condições laborais dos trabalhadores da construção, uma vez que prescinde do lixamento e permite a utilização de máquinas de projecção de barramento de gesso, evitando portanto o risco de problemas músculo-esqueléticos no trabalho. Por outro lado, oferece técnicas acrescentadas e inovadoras a aplicadores de gesso e instaladores da placa de gesso, permitindo-lhes transformar-se em especialistas em diferentes âmbitos do acabamento do gesso e sistemas da placa de gesso. Isto proporciona-lhes uma autêntica vantagem em termos de flexibilidade no mercado laboral.

Portanto, o nível Q4 de qualidade de superfície ou barramento especial está destinado a transformar-se na norma para acabamentos dos sistemas da placa de gesso. Através da promoção do melhor acabamento possível da superfície, esperamos gerar uma maior satisfação do cliente final e valor para o empreiteiro, bem como um incremento significativo de utilizações qualificadas no sector do gesso.

## **Jean-Pierre Clavel**

Presidente Eurogypsum



## **Philippe Eymery**

Presidente UEEP



# Introdução

---

Esta publicação é de aplicação na instalação de Placas de gesso laminado nos sistemas de estrutura autoportante

Normalmente, na obra, a qualidade do acabamento de uma superfície valoriza-se de forma muito subjectiva. Esta publicação tem como objectivo definir de forma mais objectiva os diferentes níveis de qualidade, bem como os requisitos necessários na sua aplicação e os critérios para valorizar os resultados.

Em consequência será necessário definir, já no mesmo projecto, os materiais a utilizar, as suas tolerâncias dimensionais e o nível de execução.

Tendo em conta a influência das unioes (juntas), no acabamento das superfícies de placas de gesso laminado, e antes da acabamento final, definem-se os diferentes níveis.

## **Qualidade Nível 1 (Q1)**

## **Qualidade Nível 2 (Q2)**

## **Qualidade Nível 3 (Q3)**

## **Qualidade Nível 4 (Q4)**

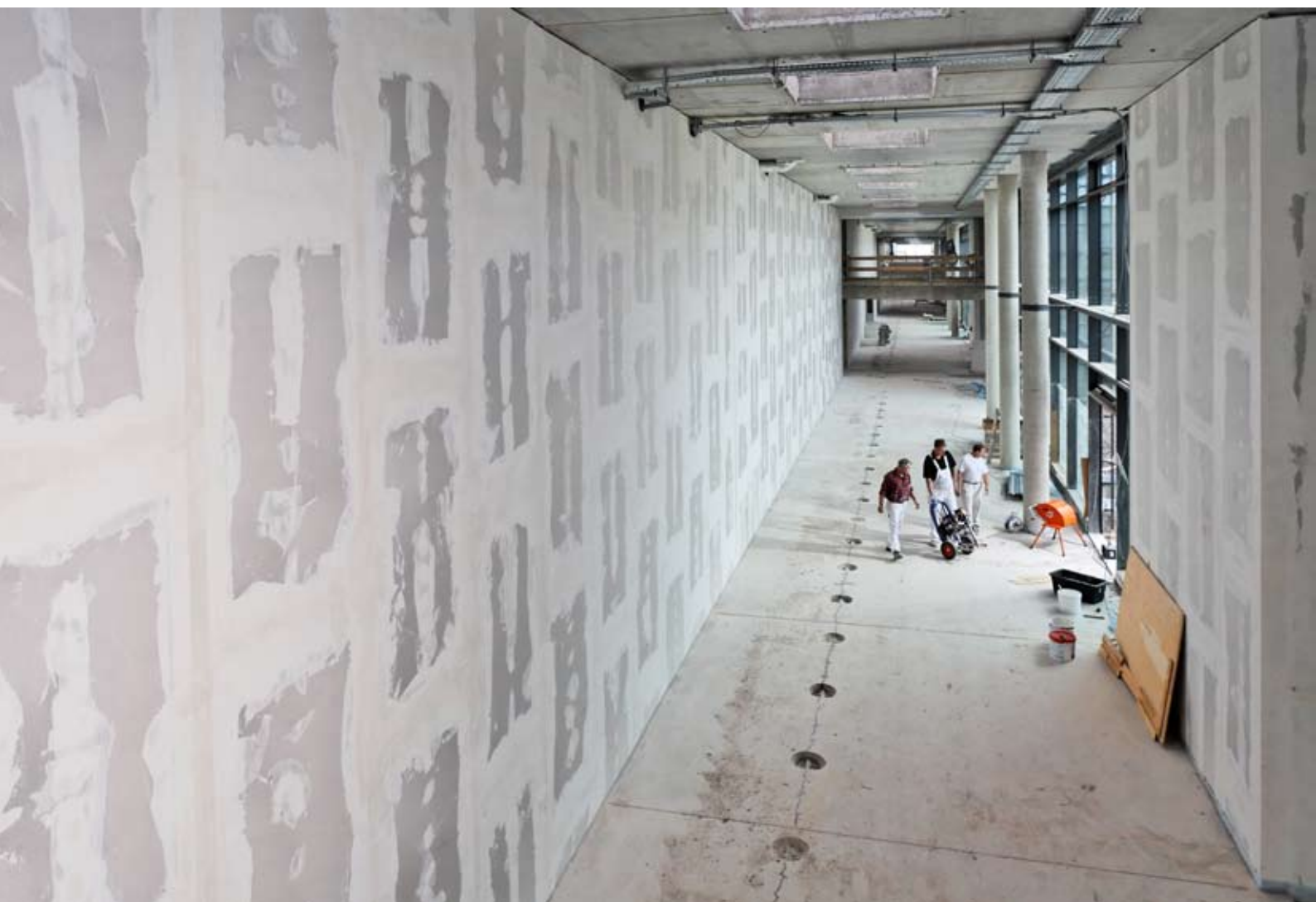
A luz rasante (natural ou artificial) pode ter influência no aspecto da superfície final.

Devido a isso, deverão conhecer-se antecipadamente as condições requeridas de iluminação para a utilização prevista. Não se poderá utilizar em obra, a luz rasante artificial para a avaliação da qualidade da superfície. Também se terão em conta as limitações próprias da aplicação das juntas na obra. Teremos que assumir que, de um ponto de vista real, é impossível conseguir superfícies livres de qualquer sombra.

## **O nível de qualidade de cada superfície deverá ser estudado previamente e descrito no projecto construtivo.**

Os termos genéricos como “pronto a pintar”, “preparado para revestimento” e outros termos semelhantes, ao não serem específicos nem técnicos, não se admitirão para a descrição do nível de qualidade requerido. Estes termos contradizem o princípio básico do texto da prescrição, que requer precisão objectiva. Portanto, só se devem utilizar os termos Q1, Q2, Q3 ou Q4.

Se no projecto não existir nenhuma descrição com os termos mencionados anteriormente, considera-se, por defeito, que se aceita o nível de qualidade Q2.



## Q1 Nível de qualidade 1

---

O acabamento básico (Q1) é suficiente para as superfícies que não necessitam de cumprir requisitos de acabamento final.

O acabamento, de acordo com o Nível de qualidade Q1 inclui:

> O assentamento e acabamento da faixa entre as placas de gesso laminado, com massa de juntas.

> O revestimento das partes visíveis; cabeças dos parafusos de fixação.

O excesso da massa de juntas deve eliminar-se e admitem-se estrias, rebarbas e marcas das ferramentas de montagem.

O tratamento básico inclui a faixa que se utiliza para cobrir e reforçar a junta. A sua não utilização deve justificar-se de acordo com o sistema de união utilizado (tipo de massa, tipo de borda da placa de gesso laminado, etc.)

As bordas extremas do paramento tratam-se com massas de juntas e cantoneiras de esquinas.

Quando estiver previsto que as superfícies irão ser revestidas com cerâmica, basta realizar um único tratamento com massa e faixa de juntas.

## Q2 Nível de qualidade 2

---

O acabamento do Nível 2 (Q2), é a aplicação standard que responde às exigências habituais das paredes e tectos.

O objectivo principal deste nível de qualidade é nivelar a superfície em redor das juntas para assegurar uma transição contínua no paramento. Com este mesmo fim, também se tratam da mesma forma os acessórios, esquinas e uniões de outros materiais.

A união e o acabamento, de acordo com o Nível de qualidade Q2 inclui:

> Acabamento de base (Q1)

> Um segundo acabamento de aplicação, para conseguir uma transição contínua entre a superfície da placa e a zona do tratamento de juntas. Se for necessário, estas zonas podem lixar-se.

Com esta qualidade não se poderão evitar rebarbas, raspaduras nem rastros produzidos pelas ferramentas de aplicação.

Estas superfícies são adequadas para

> Revestimentos com uma textura média ou grosseira, por exemplo o papel de parede com relevo.

> revestimentos com pinturas mates, de preenchimento ou de acabamento médio ou áspero (por exemplo, pinturas de massa grossa) que se aplicam manualmente ou com rolos de lã ou sintéticos.

> revestimentos com acabamento de granulometria superior a 1 mm., sempre que sejam recomendados pelo fabricante para a utilização em sistemas de placa de gesso laminado.

Quando se escolhe um Nível de qualidade Q2, como suporte para revestimentos dos paramentos com pinturas e papéis de parede, não se pode excluir o surgimento de contrastes, especialmente sob luz rasante. A diminuição destes contrastes pode ser obtida adoptando o Nível de qualidade 3.



## Q3 Nível de qualidade 3

---

Para a realização de superfícies de maior qualidade, são precisas medidas mais complexas que um simples acabamento base e standard, como Q2.

A união e acabamento de acordo com o nível 3 supõe:

- > O acabamento standard Q2
- > Uma terceira demão de acabamento de juntas mais larga que a anterior, alisando a junta de forma mais intensiva
- > Um alisamento do resto da superfície com o objectivo de tapar os poros. Se for necessário, podem lixar-se as zonas betumadas.

Não deverão ver-se rebarbas, raspaduras, nem marcas das ferramentas. Embora seja impossível evitar as marcas que aparecem com a luz rasante, sempre serão menores do que as que se apreciam no Nível de qualidade 2.

Este tipo de superfícies, uma vez secas, são adequadas para:

- > Revestimentos de paramentos com pinturas finas.
- > Pinturas e revestimentos mates de estrutura fina. Acabamentos com tamanho de partículas de, no máximo, 1 mm.

## Q4 Nível de qualidade 4

---

Para obter um acabamento ideal, é necessário aplicar sobre toda a superfície uma massa de juntas ou um barramento de camada fina.

O nível 4 supõe:

- > O acabamento standard de nível Q2
- > A aplicação de um produto de finalização ou barramento especial para paramentos de placa de gesso laminado de camada fina (espessura média da camada superior a 1 mm). Alguns destes produtos de finalização podem estar preparados para serem aplicados sobre um simples assentamento de faixa de juntas.

Este tipo de superfície é adequado para:

- > Revestimentos de paramentos lisos o brilhantes, por exemplo, papel de parede de vinil ou metalizado.
- > Vernizes, pinturas ou revestimentos de brilho médio
- > Técnicas de estuque ou outras técnicas de betumes alisados.

O tratamento das superfícies de acordo com as especificações que precisa este nível de qualidade, reduz o risco de marcas e sombras nas juntas da superfície das placas. Quando a iluminação por efeito da luz rasante possa incidir na superfície acabada, os efeitos não desejados (por exemplo, sombras ou marcas locais) reduzem-se de forma drástica, embora não possam desaparecer totalmente já que a incidência da iluminação varia e não podem ser controlados na sua totalidade. Em qualquer caso é necessário conhecer as condições previstas de iluminação para a utilização final e tê-las em conta desde o princípio.

Além disso, é necessário ter em conta os limites da própria obra. É impossível realizar superfícies com um aspecto perfeitamente liso e livre de sombras.

É aconselhável fazer um teste, de acordo com o nível Q4, utilizando as condições previstas de iluminação, de forma a que se o cliente decisor estiver satisfeito com o resultados, passará à sua realização prática.

Em alguns casos pode ser preciso tomar medidas adicionais para preparar a superfície de acabamento; por exemplo, para:

- > Revestimentos brilhantes
- > Verniz
- > Papel de parede envernizado





# Recomendações para o projecto e a aplicação

---

Os materiais de juntas devem satisfazer as especificações da norma europeia EN 13963.

No que diz respeito à escolha do sistema de acabamento e, principalmente, na utilização do tipo de massa de juntas, deve ter-se em conta o seguinte:

- > A composição do sistema construtivo; por exemplo uma ou duas placas de gesso laminado
- > O tipo e espessura das placas
- > As condições climáticas da obra
- > O tipo de revestimento previsto, por exemplo, cerâmica, papel de parede, pinturas, etc.

Estes factores devem ter-se em conta, claramente desde a fase do projecto.

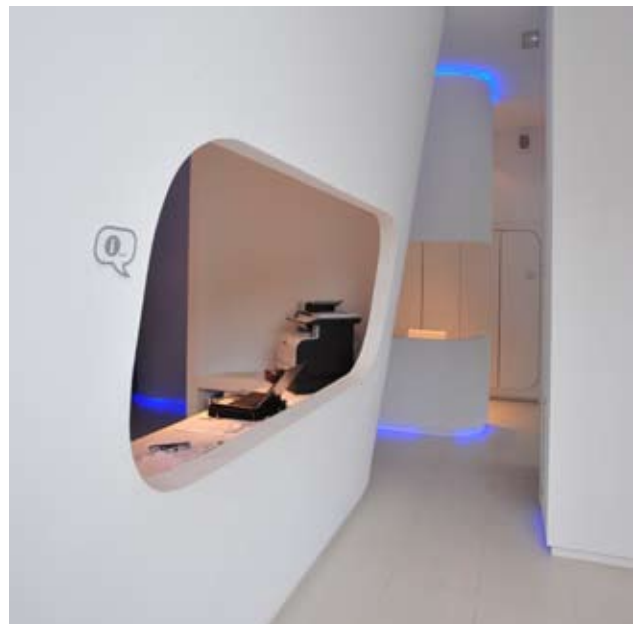
No que diz respeito às condições climáticas da obra, é necessário mencionar a temperatura e a humidade ambiental.

Para obter os níveis de qualidade Q2, Q3 e Q4 é imprescindível respeitar os tempos de secagem aconselhados pelos fabricantes entre cada etapa de execução.

Só podem aplicar-se os tratamentos e revestimentos superficiais (por exemplo, pinturas, papel pintado, barramentos decorativos, etc.) depois de a pasta ter endurecido ou o betume tiver secado completamente.

Adicionalmente, antes do acabamento final das paredes, deve aplicar-se em toda a superfície uma camada de primário, produto de base compatível com o suporte e com os revestimentos.

Também se deve aplicar em todos os trabalhos de reparação.



# Fase de projecto

---

Para conseguir a qualidade desejada é essencial definir, na fase de projecto, a natureza dos revestimentos de acabamento. Também convém definir e incluir no projecto, as qualidades exigidas ao suporte. O projectista ou chefe de obra deve definir o nível de qualidade das superfícies para o acabamento e as condições de iluminação previstas.

Em função do nível de qualidade exigido, há que especificar no contrato, tanto o nível de qualidade do acabamento (Q1-Q2-Q3-Q4), bem como a qualidade final da superfície, e inclusive, a forma de instalação. Para o Nível de Qualidade Q4, o projecto deve descrever as condições de iluminação previstas para a utilização posterior do recinto (ver Q4).

As informações relativas à adequação dos revestimentos das superfícies, de acordo com os níveis de qualidade Q2, Q3 e Q4 são meramente indicativas; é necessário especificar expressamente, os tipos de revestimentos previstos, cerâmica, pinturas ou outros revestimentos, já que uma descrição geral é insuficiente. Em certos casos, é necessário considerar, na fase de concepção e projecto, as características específicas do revestimento final e do seu aspecto, na utilização prevista.

Para o Nível de qualidade Q3 será sempre conveniente aplicar as maiores exigências de planaridade, de acordo com as normas vigentes.

Para o Nível de qualidade Q4 é necessário aplicar as maiores exigências de planaridade, de acordo com as normas vigentes. Por outro lado, também se recomenda utilizar sistemas laminados com duas placas.

Foram realizados testes que demonstraram que as placas de gesso laminado com as quatro bordas afinadas ajudam a cumprir os níveis de qualidade Q3 e Q4.

Os termos genéricos como “pronto a pintar”, “preparado para revestimento” e outros termos semelhantes, ao não serem específicos nem técnicos, não se admitirão para a descrição do nível de qualidade requerido. Estes termos contradizem o princípio básico do texto da prescrição, que requer precisão objectiva. Para assegurar que o acabamento será acordado por todos, só devem utilizar-se os termos Q1, Q2, Q3 ou Q4.

Se o projecto não indicar nenhum dado sobre o aqui exposto, considera-se que o nível de qualidade exigido é Q2.



## BIBLIOGRAFIA (Continuação)

EN 13 963

Materials for Filling and Finishing Gypsum Wallboard Joints – Definitions, Requirements and Test Methods

Produits pour l'enduisage des joints de plaques de plâtre – Définitions, exigences et essais

Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen – Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren

Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

Material para juntas para placas de gesso laminado. Definições, especificações e métodos de ensaio

Nível	Q1 (E)	Q2 (B)	Q3	Q4 (A)
<b>Níveis de acabamento</b>	Juntas betumadas	Superfície lisa para os requisitos visuais normais	Superfície lisa de maior qualidade que a requerida para Q2	Acabamento ideal para elevados requisitos visuais.
<b>Requisitos visuais</b>	Não	normais	No geral não se visualizam rebarbas, raspagens nem marcas das ferramentas. No entanto, ainda será possível a sua detecção sob efeitos de luz rasante.	O acabamento de alta qualidade reduz o risco de marcas e sombras nas juntas, inclusive sob a acção da luz rasante
<b>Requisitos de aplicação</b>	Assentamento da faixa com a massa de juntas, revestimento das cabeças dos parafusos.	Segunda demão de tratamento de juntas para conseguir uma superfície plana entre as juntas e as placas. Se for necessário, podem lixar-se as juntas.	Sobre o acabamento standard (Q2) aplica-se uma terceira demão de massa de juntas mais larga que a anterior. Se for necessário, lixam-se as zonas betumadas.	Juntas de acordo com o acabamento (Q2) mais uma camada de finalização em toda a superfície do paramento superficial de 1 milímetro de espessura. Este acabamento pode realizar-se também sobre (Q1) com produtos de finalização adequados.
<b>Acabamentos finais adequados</b>	Só é adequado para utilizações funcionais como, estabilidade, resistência ao fogo, isolamento acústico. Suficiente para a primeira camada de sistemas laminados de mais de uma placa.	Revestimentos de textura média ou grosseira. Acabamentos com pinturas de massa grossa e revestimentos com granulometria superior a 1 mm.	Revestimentos de paramentos com pinturas finas. Pinturas mates de estrutura fina. Acabamentos com tamanho de, no máximo, 1 mm.	Revestimentos de paramentos lisos o brilhantes, por exemplo, papel de parede de vinil ou metalizado. Vernizes, pinturas ou revestimentos de brilho médio. Técnicas de estuque ou outras técnicas de betumes alisados.



[www.ueep.eu](http://www.ueep.eu)



[www.eurogypsum.org](http://www.eurogypsum.org)