



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 人才發展委員會
 Comissão de Desenvolvimento de Talentos

譯本
 TRADUÇÃO

Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

Ordem	Nível de talentos	Tipo de talentos	Designação do Cargo	Grau de escassez*
Área de Arquitectura (Mecânica) e Engenharia Civil				
1	Pessoal de nível superior e médio	Profissionais	Arquitecto	★★
2			Gestor de projectos	★★
3			Engenheiro civil	★★
4			Engenheiro estrutural	★★
5			Engenheiro geotécnico	★
6			Gerente de construção	★★
7			Engenheiro ambiental	★★
8			Engenheiro de transportes	★★★★
9			Medidor orçamentista	★★
10			Arquitecto paisagista	★★★★
11			<i>Designer</i> de interiores	★★★★
12			Supervisor de segurança	★★
13			Engenheiro de qualidade	★★
14		Pessoal técnico	Desenhador	★★
15			Assistente de supervisor de segurança	★★★★
16			Técnico de engenharia civil	★
17			Capataz	★
18			Orçamentista	★★
19			Topógrafo	★★
20			Técnico medidor orçamentista	★★★★
21			Técnico de garantia da qualidade	★



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 人才發展委員會
 Comissão de Desenvolvimento de Talentos

譯本
 TRADUÇÃO

Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

Ordem	Nível de talentos	Tipo de talentos	Designação do Cargo	Grau de escassez*
Área de Arquitectura (Mecânica) e Engenharia Civil				
22	Pessoal de nível superior e médio	Pessoal técnico	Designer de interiores	★★
23			Técnico de laboratório	---
24			Encarregado geral de obras	★★★★
25			Capataz	★★
26	Pessoal de nível básico	Operador técnico	Sondador geotécnico (sondagem)	★★★★
27			Operador de bate-estacas (estacas por percussão)	★★★★
28			Instalador do sistema de drenagem	★★★★
29			Pedreiro assentador	★★★★
30			Asfaltador	★★★★

*Obs.¹ : Os dados constantes da lista foram disponibilizados pelo representante do sector, e apenas servem de referência. Os conteúdos descritos nos “requisitos gerais” apenas servem de condições preferenciais a ter em conta aquando da satisfação dos requisitos exigidos nos cargos. Foram disponibilizados dados até 4 de Dezembro de 2020.

*Obs.² : --- Grau de escassez < 25%

★ Escassez de 1.º nível (25%~39%)

★★ Escassez de 2.º nível (40%~54%)

★★★★ Escassez de 3.º nível (≥55%)

Relativamente ao método de cálculo do grau de escassez, remete-se para o método de elaboração previsto no ponto 4 da descrição de elaboração da Lista dos 5 grandes ramos de actividades económicas com necessidade de talentos.

*Obs.³ : As respectivas qualidades pessoais incluem a cortesia, capacidade de comunicação, sentido de responsabilidade, entre outros, que são os requisitos essenciais a todos os cargos (para além de alguns postos de trabalho fortemente correlacionados com as qualidades pessoais que foram objecto de observações claras, os restantes não serão contemplados com observações).



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 人才發展委員會
 Comissão de Desenvolvimento de Talentos

譯本
 TRADUÇÃO

Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

Ordem	Nível de quadros qualificados	Tipo de quadros qualificados	Designação do Cargo	Grau de escassez*
Área de Engenharia Electromecânica				
1	Pessoal de nível superior e médio	Profissionais	Engenheiro electromecânico	★★
2			Engenheiro electrotécnico	★★
3			Engenheiro de segurança contra incêndios	★★★★
4			Engenheiro mecânico	---
5			Gestor de projectos	★★★★
6			Engenheiro de garantia da qualidade	★★★★
7		Pessoal técnico	Desenhador	★★
8			Técnico electromecânico	★★★★
9			Técnico de equipamentos de combate a incêndio	★★★★
10			Técnico de manutenção de elevador	★★★★
11			Técnico de refrigeração e ventilação	★★
12			Técnico de comunicação	★★★★
13			Capataz	★★
14	Pessoal de nível básico	Operador técnico	Técnico de sistemas de segurança	★★★★
15			Técnico de equipamentos de ar condicionado e refrigeração (isolamento térmico)	★★★★
16			Operador de equipamentos mecânicos (escavadora)	★★★★
17			Operador de equipamentos mecânicos (grua)	★★★★



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 人才發展委員會
 Comissão de Desenvolvimento de Talentos

譯本
 TRADUÇÃO

Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

Ordem	Nível de quadros qualificados	Tipo de quadros qualificados	Designação do Cargo	Grau de escassez*
Área de Engenharia Electromecânica				
18	Pessoal de nível básico	Operador técnico	Operador de equipamentos mecânicos (Caminhão-Grua)	★★★
19			Operador de equipamentos mecânicos (Grua-Torre)	★★★

*Obs.¹ : As informações constantes do Catálogo foram disponibilizadas pelo sector, e apenas destinam-se à consulta. Os conteúdos descritos nos “Requisitos gerais” constituem simplesmente as condições preferenciais a ter em conta na satisfação dos requisitos inerentes aos cargos. Foram fornecidos dados até o 4.º trimestre de 2020.

*Obs.² : --- Escassez normal (< 25%) | ★ Escassez de 1.º nível (25%~39%) | ★★ Escassez de 2.º nível (40%~54%) | ★★★ Escassez de 3.º nível (≥ 55%)

Relativamente ao método de determinação dos referidos níveis de escassez, remete-se para a interpretação e explicação do método de elaboração da Lista da Procura de quadros Qualificados no Sector da Construção.

*Obs.³ : Os respectivos poderes brandos, que incluem a gentileza (**cortesia**), capacidade de comunicação e o sentido de responsabilidade, constituem os requisitos básicos de cada um dos cargos (Salvo alguns que têm uma forte correlação com poderes brandos, os restantes cargos carecem de observações).



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

Área de Arquitectura (Mecânica) e Engenharia Civil

1. Arquitecto (★★)
Architect

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1 ano, e geralmente 1- 3 anos. Planear, conceber e vários tipos de edifícios e supervisionar a sua construção, elaborar planos arquitectónicos dignos de apresentação, orçamentos de projectos, desenhos arquitectónicas e coordenar os trabalhos relacionados com as obras de construção, e prioriza-se a experiência de participação na concepção de projectos de grande envergadura; revela-se ainda necessário conhecer a aplicação de *softwares* como *AutoCAD*, *Photoshop*, *MS Office*, e ainda possuir uma excelente capacidade de escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

2. Gestor de projectos (★★)
Project Manager

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de um ano, e geralmente entre 5 e 7 anos. Ter o controlo geral de projectos de obras de construção, incluindo qualidade, andamento, gestão de contratos, gestão de obras, orientação de construção, supervisão, aceitação de obras e relatórios dos projectos concluídos. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

3. Engenheiro civil (★★)
Civil Enginee

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de um ano, e geralmente 1-3 anos. Planear, conceber todas as obras de engenharia civil que são realizadas em todos os tipos de edifícios e proceder à sua supervisão, elaborar planos profissionais dignos de apresentação, projectos de construção, planos de segurança, desenhos de construção, bem como supervisionar e gerir no local, as obras de construção. Em termos de instrução deve possuir a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

4. Engenheiro estrutural (★★)
Structural Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, geralmente, 1-3 anos ou entre 5 e 7 anos. Estudar as questões relacionadas com a engenharia estrutural, proceder, especificamente, à análise estrutural de edifícios, ao cálculo e à avaliação das estruturas, bem como planear e supervisionar a construção e a reparação de estruturas. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

5. Engenheiro geotécnico (★)
Geotechnical Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente entre 5 e 7 anos. Planear, conceber e supervisionar a construção e a manutenção de obras geotécnicas e de fundação, bem como inspeccionar e fiscalizar a estabilidade das rampas. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

6. Gerente de construção (★★)
Construction Manager

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente 5-7 anos. Gerir todos os Trabalhos de obras de construção, coordenar a gestão de interface das obras de empreiteiro principal e de subempreiteiros, rever a qualidade, o andamento e o custo de obras, controlar e alterar o plano de andamento de obras, possuir a capacidade de gestão e a técnica de concepção de projectos, assegurar a supervisão de estaleiro de obras, coordenar e monitorizar o ritmo de conclusão de projectos; verificar as especificações dos projectos, os desenhos de construção e as qualificações técnicas, apoiar o gestor de obras no controlo de custos, na programação das tarefas, na supervisão de projectos, na requisição de materiais, saber, preferencialmente, operar softwares como *CAD* e *BIM*, e possuir um excelente nível de proficiência de escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

7. Engenheiro ambiental (★★)
Environmental Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de um ano, e geralmente 1-3 anos. Trabalhar nas obras de prevenção, tratamento e controlo de todos os tipos de poluição ambiental, de tratamento de água, bem como proceder à gestão e monitorização do ambiente, à avaliação do impacto ambiental, entre outros trabalhos atinentes à especialidade. O conhecimento de *softwares* como *CAD* e *BIM* goza de prioridade, e requer ainda um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

8. Engenheiro de transportes (★★★)
Transportation Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Estudar o sistema de tráfego e de transportes, proceder ao planeamento e apresentar métodos de melhoramento, efectuar o planeamento, concepção, construção, reparação, manutenção rodoviária e a avaliação do impacto de trânsito, entre outros trabalhos relacionados com a especialidade, saber, preferencialmente, operar *softwares* como *Midas* e *Sap2000*, assim como possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

9. Medidor orçamentista (★★)
Quantity Surveyor

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Elaborar o plano de custos de projectos e as propostas, proceder à gestão de contratos, à aquisição, apresentar candidaturas, acompanhar e tratar do reforço e da liquidação das verbas dos projectos; proceder à estimativa de quantidade e custo de materiais de construção e quantificar as tarefas. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

10. Arquitecto paisagista
Landscape Architect

(★★★)

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de um ano, e geralmente 1-3 anos. Assegurar a concepção estética do contexto panorâmico de jardins, ter, preferencialmente, uma forte capacidade de concepção e de gestão de projectos, salvaguardar a qualidade dos projectos, controlar cronologicamente as obras de intervenção paisagística, bem como organizar e supervisionar os trabalhos de embelezamento ambiental; revela-se necessário saber, preferencialmente, operar *softwares* como *CAD* e *BIM*, bem como possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

11. Designer de interiores
Interior Designer

(★★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente entre 3 e 5 anos. Planear e projectar o interior de edifícios, desenhar e projectar o esboço, a planta e supervisionar a execução dos contratos de *design* de interiores; revela-se necessário saber operar *softwares* como *AutoCAD*, *Photoshop* e *MS Office*, e possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou grau académico superior.

12. Supervisor de segurança
Safety Officer

(★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Assegurar o cumprimento das regras de segurança e saúde ocupacional estabelecidas pelo Governo relativamente aos estaleiros de construção, supervisionar a aplicação das medidas de segurança e saúde ocupacional, a gestão de segurança e do ambiente no estaleiro, averiguar as causas de acidentes e emitir opiniões sobre as medidas de melhoramento; revela-se necessário, possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

13. Engenheiro de garantia da qualidade

(★★)

Quality Assurance Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Elaborar o plano de custos de projectos e as propostas, proceder à gestão de contratos, à aquisição, apresentar candidaturas, acompanhar e tratar do reforço e da liquidação das verbas dos projectos; proceder à estimativa de quantidade e custo de materiais de construção e quantificar as tarefas. Em termos de instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

14. Desenhador

(★★)

Draughtsman

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Desenhar, nomeadamente, o desenho de obra, o desenho pormenor e o desenho de construção consoante as exigências do projectista, apoiar na verificação de conflitos existentes entre os projectos de distintos âmbitos profissionais; revela-se necessário, a proficiência na operação de *AutoCAD*, conhecer a técnica de desenho de projectos e sua leitura, bem como os requisitos de apresentação de projectos. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

15. Assistente de supervisor de segurança

(★★★)

Assistant Safety Officer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Coadjuvar o coordenador de segurança nas suas tarefas, emitir opiniões sobre critérios de segurança ao pessoal da obra, e supervisionar a implementação prática dos mesmos, com vista a promover a segurança industrial; revela-se necessário saber, preferencialmente, operar *MSWord*, *Excel*, processar caracteres chineses, e ainda possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

16. Técnico de engenharia civil

(★)

CE Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Trabalhar no âmbito de engenharia civil, sob as orientações de engenheiro civil, acompanhar o projecto de construção, supervisionar, nomeadamente, no local, as obras de construção; revela-se necessário saber, preferencialmente, operar *softwares* como *CAD* e *BIM*, bem como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

17. Capataz

(★)

Inspector, Supervisor

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Inspeccionar obras de construção, no sentido de assegurar o cumprimento das exigências dos contratos, dos desenhos, das especificações e da legislação relacionada. Colaborar na verificação e supervisão de andamento dos trabalhos no local, e actualizar os registos efectuados no terreno; apoiar na planificação e coordenação dos projectos de construção de todos os subempreiteiros, ser capaz de gerir e resolver, com autonomia, quaisquer problemas no local; promover e implementar os trabalhos de segurança no estaleiro. Revela-se ainda necessário, possuir uma boa capacidade de comunicação interpessoal e ter um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

18. Orçamentista

(★★)

Estimator

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente mais de 9 anos. Estimar o custo aproximado da obra de construção, tendo em conta os factores como a planta e planta pormenor, salários, materiais, equipamentos, assuntos diversos e lucros; revela-se necessário saber, preferencialmente, operar *Microsoft Office*, *AutoCads* e Modelagem de Informações da Construção (*BIM*), assim como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

19. Topógrafo (★★)
Surveying Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 5-7 anos. Assegurar o trabalho de levantamento topográfico no estaleiro, medir e definir o nível, supervisionar os trabalhadores de medição, medir e mapear consoante as necessidades, obter dados de medição, nomeadamente ângulos, altitudes, pontos e contornos, utilizando o medidor de distância electrónico e demais aparelhos de medição. Deve examinar os dados resultantes de medição, disponibilizar dados e mapeamento topográficos, e possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

20. Técnico medidor orçamentista (★★★)
QS Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos. Coadjuvar o medidor de quantidade na elaboração da relação quantitativa de obras, quantificar as obras concluídas e alteradas e calcular o respectivo valor. Deve, preferencialmente, saber operar *Microsoft Office*, AutoCAD e Modelagem de Informações da Construção (BIM), assim como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

21. Técnico de garantia da qualidade (★)
QA Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 1-3 anos ou 5-7 anos. Coadjuvar o engenheiro de garantia da qualidade na implementação dos trabalhos de verificação e monitorização de controlo de qualidade, e assegurar que todos os circuitos de construção cumpram os requisitos de aceitação de obras; revela-se necessário possuir conhecimentos de segurança ocupacional, regime de aceitação de obras, técnica de amostragem, critérios de detecção e requisitos previstos na legislação relacionada, bem como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

22. Técnico de design de interiores

(★★)

Interior Design Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 3-5 anos. Planear e projectar o interior de edifícios, sob a supervisão do *designer de interiores*, efectuar o design de uma decoração sublime, saber operar, preferencialmente, os *softwares* como *AutoCAD* e *Photoshop*, e ainda possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

23. Técnico de laboratório

(----)

Laboratory Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano. Proceder à colheita de amostras de testagem de materiais de construção, de acordo com os critérios de aceitação de obras, verificar as especificações dos materiais fornecidos e efectuar a análise. Assimilar os métodos e os procedimentos de testagem dos materiais de construção, as técnicas de amostragem, o método de testagem e de supervisão *no local*, bem como a técnica de elaborar o boletim analítico. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

24. Encarregado geral de obras

(★★★)

Site Agent

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 5-7 anos. Supervisionar, dirigir e coordenar os trabalhadores de construção, assegurar a requisição, recepção e verificação dos materiais e produtos fornecidos, saber, preferencialmente, operar *Microsoft Office* e *AutoCAD*, bem como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

25. Capataz (★★)
Site Foreman

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 5-7 anos. Supervisionar, dirigir e coordenar, sob a alçada do mestre de obras, os trabalhadores de construção, e assegurar a requisição, recepção e inspeção de materiais e produtos fornecidos, saber operar, preferencialmente, *softwares* como *AutoCAD*, bem como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

26. Sondador geotécnico (★★★)
Site Investigation Operator

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente, 5-7 anos. Operar ferramentas de sondagem, recolher amostras do solo e enviá-las para análise, e ainda proceder à reparação e manutenção de equipamentos. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

27. Operador de bate - estacas (estacas por percussão) (★★★)
Piling Operative (Percussive Pile)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente 5-7 anos. Instalar a moldura de estacas, efectuar a obra, e ajudar a consolidar os pilares. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

28. Instalador do sistema de drenagem (★★★)
Drainlayer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Instalar e conectar tubos subterrâneos, construir caixa de visita, instalar tubos de esgoto e acessórios. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

29. Pedreiro Assentador (★★★)
Bricklayer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Assentar tijolos para construir e reparar paredes, vedações, arcos, portas de caves e demais estruturas arquitectónicas. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

30. Asfaltador (★★★)
Asphalter

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Misturar, colocar e utilizar a placa de prensa vibratória para compactar e nivelar o betão, consoante o nível previsto. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

Área de Engenharia electromecânica

1. Engenheiro electromecânico (★★)
Electromechanical Engineer

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e geralmente 3-5 anos. Planear, projectar e supervisionar os projectos de engenharia electromecânica levados a cabo na construção, elaborar o plano profissional digno de apresentação (incluindo electricidade, elevador, ar condicionado, ventilação e exaustão de fumos, segurança contra incêndios, gás, entre outros), o plano de obras, projecto de obras, e supervisionar presencialmente a obra; revela-se necessário saber utilizar, preferencialmente, os *softwares* como *CAD* e *BIM*, assim como possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

2. Engenheiro electrotécnico
Electrical Engineer

(★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e, geralmente, 3-5 anos. Planear, projectar e supervisionar os projectos de engenharia electromecânica que estão a ser levados na construção, elaborar o plano profissional digno de apresentação (incluindo electricidade, elevador, ar condicionado, ventilação e exaustão de fumos, segurança contra incêndios, entre outros), o plano de construção, desenho, e supervisionar a obra presencialmente; revela-se necessário, saber utilizar, preferencialmente, os *softwares* como *CAD* e *BIM*, assim como possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

3. Engenheiro de segurança contra incêndios
Fire Service Engineer

(★★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e, geralmente, 3-5 anos. Planear, projectar e supervisionar os projectos de engenharia de segurança contra Incêndios que estão a ser levados a cabo na construção, elaborar o plano profissional digno de apresentação (segurança contra incêndios, ventilação e exaustão de fumos), o projecto de prevenção de incêndios, coordenar e gerir a instalação do sistema e equipamentos de prevenção de incêndios, bem como conduzir, nomeadamente, os trabalhos de testagem, recepção, reparação e manutenção; revela-se necessário possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

4. Engenheiro mecânico
Mechanical Engineer

(---)

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e, geralmente, 3-5 anos. Planear, projectar e supervisionar os projectos de engenharia electromecânica que estão a ser conduzidos na construção, elaborar o plano profissional que corresponde às exigências de apresentação (incluindo elevador, ar condicionado, ventilação e exaustão de fumos, prevenção de incêndios, abastecimento de água e gás), o plano de construção, desenho, supervisão e gestão de obra no local; revela-se necessário possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

5. Gestor de Projectos
Project Manager

(★★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, menos de 1 ano, e, geralmente, 5-7 anos. Ter o controlo total dos projectos, em termos de qualidade, andamento da obra, gestão de contratos e de obras, orientar e supervisionar obras, aceitar projectos concluídos, elaborar relatórios, fiscalizar e controlar os avanços no terreno; assegurar que todas as actividades relativas à realização da obra estejam em conformidade com os contratos e os requisitos legais; revela-se necessário saber utilizar *softwares* como *CAD* e *BIM*, assim como possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

6. Engenheiro de garantia da qualidade
Quality Assurance Engineer

(★★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 3-5 anos, e, geralmente, 5-7anos. Planear, orientar e supervisionar a gestão de qualidade de engenharia electromecânica, assegurar que os materiais utilizados, os equipamentos e sua instalação, bem como os testes cumprem os critérios e as normas relacionadas; deve ainda possuir um excelente nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigida a licenciatura ou habilitação académica superior.

7. Desenhador
Draughtsman

(★★)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e, geralmente, 3-5anos. Desenhar os projectos de engenharia electromecânica, o **projecto pormenor**, projecto de obra, diagrama de montagem e de circuito, entre outros, consoante as exigências de engenheiro. Apoiar o gestor de projectos e demais operadores de *CAD* na coordenação dos trabalhos de produção de desenhos; revela-se necessário saber utilizar o *CAD* para desenhar, trabalhar com *Excel* e *Micro-station*, e ainda possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

8. Técnico electromecânico (★★★)
E&M Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e, geralmente, 3-5 anos. Coadjuvar o engenheiro electromecânico, e acompanhar, consoante as suas orientações, os trabalhos de concepção, instalação, manuseamento, inspecção, testagem, recepção e manutenção de equipamentos electromecânicos, saber operar o CAD para desenhar projectos, verificar os equipamentos electromecânicos ter conhecimentos sobre a reparação e manutenção, métodos de aceitação e testagem de obras, resposta a incidentes urgentes, assim como possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

9. Técnico de Segurança Contra Incêndios (★★★)
Fire Service Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e, geralmente, 3-5 anos. Coadjuvar o engenheiro de segurança contra incêndios, e acompanhar, consoante as suas orientações, os trabalhos de instalação, manuseamento, inspecção, testagem, recepção, reparação e manutenção do sistema de segurança contra incêndios; assegurar, nomeadamente, os trabalhos administrativos e de coordenação de reparação e do desenho digital referente à obra de melhoramento de segurança contra incêndios, e possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

10. Técnico de manutenção de elevador (★★★)
Lift Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e, geralmente, 3-5 anos. Coadjuvar o engenheiro electromecânico ou electrotécnico, e acompanhar, consoante as suas orientações, os trabalhos de instalação, manuseamento, inspecção, testagem, recepção, reparação e manutenção de elevadores, e possuir um bom nível de proficiência escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

11. Técnico de climatização e ventilação

(★★)

A/C & Ventilation Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e, geralmente 3-5 anos. Coadjuvar o engenheiro electromecânico ou electrotécnico e acompanhar, consoante as suas orientações, os trabalhos de instalação, manuseamento, inspecção, testagem, recepção, reparação e manutenção de equipamentos de ar condicionado e de exaustão de fumos, e de preferência deter o certificado de operário de espaço confinado, e ainda possuir um bom nível de proficiência escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

12. Técnico de telecomunicação

(★★★)

Telecommunication Technician

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente 3-5 anos. Coadjuvar o engenheiro electromecânico ou electrotécnico, e acompanhar, consoante as suas orientações, os trabalhos de instalação, operação, inspecção, testagem, reparação e manutenção dos equipamentos de baixa voltagem. Assimilar conhecimentos sobre a supervisão de segurança, o método operacional de *AutoCAD*, inspecção, reparação e manutenção de equipamentos de baixa voltagem, os métodos de aceitação de obras e de testagem, e possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.

13. Capataz

(★★)

Inspector / Supervisor

Requisitos gerais:

Experiência profissional: Inspeccionar as obras dos projectos de electromecânica, no sentido de assegurar o cumprimento das exigências relativas aos contratos, desenhos, especificações e à legislação relacionada, efectuar o reconhecimento do terreno, supervisionar os trabalhos, apoiar na programação e coordenação dos projectos de construção de todos os subempreiteiros, ser capaz de lidar com quaisquer problemas ocorridos no terreno e resolvê-los autonomamente, promover e implementar os trabalhos de segurança no estaleiro, possuir boa capacidade de comunicação interpessoal, e ainda possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês e inglês. Em termos de Instrução, é exigido o bacharelato ou habilitação académica superior.



Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

14. Técnico de sistemas de segurança (★★★)
Security System Mechanic

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo, 1-3 anos, e geralmente, 3-5 anos. Proceder, nomeadamente, à Instalação, reparação e manutenção de diversos tipos de sistemas de alarme e o sistema CCTV nos edifícios, amplificador, sistema de alarme policial, sistema de controlo de entrada e saída e de monitorização de edifícios; revela-se necessário possuir boa capacidade escrita e comunicação em chinês. Em termos de Instrução, não existem restrições específicas.

15. Técnico de climatização e refrigeração (isolamento térmico) (★★★)
A/C & Ventilation Mechanic (Thermal Insulation)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Instalar, fixar, e reparar dispositivos de climatização, refrigeração e de equipamentos de isolamento térmico; revela-se necessário possuir um bom nível de proficiência na escrita e comunicação em chinês. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

16. Operador de equipamentos mecânicos (retroescavadora/escavadora) (★★★)
Plant & Equipment Operator (Loader/Bulldozer)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Operar escavadora para efectuar, entre outras obras, a terraplanagem, escavação, enchimento de terreno e a remoção de objectos pesados, sendo ainda necessário possuir um bom nível de proficiência na comunicação em chinês. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

17. Operador de equipamentos mecânicos (Guindaste e Guincho) (★★★)
Plant & Equipment Operator (Hoist and Crane)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Operar equipamentos pesados de construção civil destinados ao levantamento de peso para transportar materiais, nomeadamente guindastes veiculares tipo articulado, e guindaste telescópico móvel, sendo ainda necessário possuir um bom nível de proficiência na comunicação em chinês. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
人才發展委員會
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

譯本
TRADUÇÃO

Directório de escassez de talentos 2020-2022 – Sector de construção *

18. Operador de equipamentos mecânicos (caminhão-grua) (★★★)
Plant & Equipment Operator (Truck-mounted Crane)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente 1-3 anos. Operar equipamentos de levantamento de peso na construção, nomeadamente caminhão- grua, para proceder ao transporte de materiais, e revela-se necessário possuir um bom nível de proficiência na comunicação em chinês. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.

19. Operador de equipamentos mecânicos (grua-torre) (★★★)
Plant & Equipment Operator (Tower Crane)

Requisitos gerais:

Experiência profissional: requer, no mínimo e geralmente, 1-3 anos. Operar grua para transportar materiais, e ter um bom nível de proficiência na comunicação em chinês. Em termos de instrução, não existem requisitos específicos.