

إجراءات الإشراف على تنفيذ المشاريع "وفقاً للمنهجيات الحديثة"

Construction Supervision

Prepared by:

Eng. Hakam H. Al-Smadi
BSc, PMP-PMI
Engineering Manager

2024



Project
Management
Institute®

Failing to
plan is
planning to
Fail

وزارة النقل والخدمات اللوجستية
Ministry of Transport and Logistic Services





ADEC
شركة المتطور للإستشارات الهندسية
Advanced Company For Engineering Consultancy



**Project
Management
Institute®**

Failing to
plan is
planning to
Fail

The Presentation Outline	#
مقدمة	1
المهارات الواجب توفرها لدى المهندس المقيم	2
واجبات الإستشاري بعد الترسية (قبل مرحلة تسلم موقع العمل للمقاول)	3
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة تسليم الموقع	4
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة التحضيرات	5
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة التنفيذ	6
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة التسليم الإبتدائي	7
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة التسليم النهائي	8
واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة إغلاق المشروع	9

The Presentation Outline



يهدف هذا العرض التقديمي الى شرح المبادئ الأساسية في كيفية الإشراف على تنفيذ المشاريع وتوضيح مهام الاستشاري خلال كافة مراحل المشروع بما يتناسب مع أنظمة العمل المعمول بها في المملكة العربية السعودية وبما يتناسب مع المنهجيات الحديثة في إدارة المشاريع

ثانيًا: المهارات الواجب توفرها لدى المهندس المقيم



#	المهارات الواجب توفرها لدى المهندس المقيم	
1	مهارات إدارة المشاريع الفنية	Technical Project Management Skills
2	مهارات إدارة الأعمال والمهارات الاستراتيجية	Strategic and Business Management Skills
3	مهارات التعامل مع الآخرين	Interpersonal Skills- Leadership Skills





Technical Project Management Skills	مهارات إدارة المشاريع الفنية	1
Good technical knowledge of the project scope of work	المعرفة الفنية الجيدة بنطاق عمل المشروع	1-1
Manage project elements, including, but not limited to, schedule, cost, quality, resources, and risks	إدارة عناصر المشروع ، بما في ذلك ، على سبيل المثال لا الحصر ، الجدول الزمني والتكلفة والجودة والموارد والمخاطر	2-1





Technical Project Management Skills	مهارات إدارة المشاريع الفنية	1
The ability to focus on the critical technical project management elements such as the project's logs	المقدرة على التركيز على عناصر إدارة المشروع الفنية الحرجة مثل جداول المتابعة	3-1
Shop Drawing Approvals Log	جداول متابعة اعتمادات المخططات التنفيذية	A
Material Approvals Log	جداول متابعة اعتمادات المواد	B
Material Inspection Request Log, MIR Log	جداول متابعة فحص واستلام المواد	C
Work Inspection Request Log, WIR Log	جداول متابعة طلبات استلام الأعمال	D
Non Conformance Reports Log, NCRs Log	جداول متابعة تقارير عدم المطابقة	E



Technical Project Management Skills	مهارات إدارة المشاريع الفنية	1
Tailor both traditional and agile tools, techniques, and methods for the project	تكييف كلا من الأدوات التقليدية والرشيقة وأساليب وطرق العمل في المشروع	4-1
Make time to plan thoroughly and prioritize diligently	تخصيص الوقت للتخطيط الشامل وتحديد الأولويات بجد	5-1



Strategic and Business Management Skills	مهارات إدارة الأعمال والمهارات الاستراتيجية	2
Good knowledge of the company's vision, mission and values	معرفة جيدة برؤية الشركة ورسالتها وقيمها	1-2
Good knowledge of the company's priorities	معرفة جيدة بأولويات الشركة	2-2
Good knowledge of the company's policies, procedures and tactics	معرفة جيدة بسياسات الشركة وإجراءاتها وأساليب عملها	3-2
Good knowledge of the company's services	معرفة جيدة بخدمات الشركة	4-2





Interpersonal skills	مهارات التعامل مع الآخرين	3
----------------------	---------------------------	---

What are Interpersonal Skills?





Leadership Skills

Interpersonal skills	مهارات التعامل مع الآخرين	3
Leadership	القيادة	1-3
Team building	بناء الفريق	2-3
Motivating	التحفيز	3-3
Communicating	التواصل	4-3
Influencing	التأثير	5-3
Decision making	صنع القرار	6-3
Political and cultural awareness	الوعي السياسي والثقافي	7-3
Negotiating	التفاوض	8-3



Interpersonal skills	مهارات التعامل مع الآخرين	3
Facilitating	التسهيل	9-3
Managing Conflict	إدارة الصراع	10-3
Coaching	التدريب	11-3



#	
1	تشكيل جهاز الإشراف حسب شروط العقد واستكمال جميع إجراءات التأهيل والاعتماد لدى صاحب العمل (The Owner)
2	الحصول على نسخة متكاملة من وثائق العقد (Contract Documents) شاملاً وثيقة العقد الأساسية، المخططات التعاقدية، جداول الكميات، الشروط العامة والخاصة، المواصفات الفنية.





	مراجعة ودراسة وثائق العقد من الناحيتين الفنية والتعاقدية والتأكد من مطابقة المخططات وجداول الكميات وتوفر البيانات اللازمة للعمل.	3



1	المشاركة مع اللجنة الفنية في تسليم موقع العمل للمقاول بموجب محضر تسليم الموقع بمشاركة اطراف المشروع الرئيسيين شاملاً تسليم النقاط المساحية المرجعية	POSSESSION OF SITE & HANDOVER OF BENCH MARKS



THE KICKOFF MEETING

عقد اجتماع بدء التنفيذ

1

1-Handover Delegation Letters

2-Mobilization and Approval of Key Personnel

3-Discussing and Defining Communication Lines

4-Scheduling Monthly Management Meetings

5-Scheduling Progress Reports cut-off dates

6-QA/QC Procedures and involvement of Third Part Lab

7-Formation of Taking-Over Committee

8-Status of Professional Insurance Policies

9-Mobilization of Site offices

لدى المباشرة بمهام الاستشاري، يتم عقد اجتماع بدء التنفيذ بحضور فريق صاحب العمل والمقاول للتأكيد على المواضيع الهامة المرتبطة بالمشروع وكما يلي:



THE CONSULTANT'S PROJECT MANAGEMENT PLAN

إعداد خطة إدارة المشروع/ خطة عمل جهاز الاستشاري ومن المفترض إعدادها بالتنسيق المباشر مع مكتب إدارة المشاريع (PMO) وتتضمن كافة خطط العمل اللازمة شاملاً البرنامج الزمني الخاص بعقد الاستشاري وخطة ضمان الجودة وخطة إدارة المخاطر وغيره من خطط العمل

2



QUANTITY SURVEY



3 متابعة إجراء أعمال المسح المنفذة من قبل المقاول وضرورة إجراء الحصر الفعلي لكميات المشروع بناءً على نتائج المسح بالإشتراك مع المقاول على أن تتضمن أي وفرأو عجز وكذلك حصر جميع المعوقات من خدمات أو أملاك أو ملاحظات على التصميم خلال مدة أقصاها ثلاثة أشهر من تاريخ استلام الموقع

GEOTECHNICAL SITE INVESTIGATION

4 متابعة عمل فحوصات التربة واستطلاع الموقع



THE CONTRACTOR'S PROJECT MANAGEMENT PLAN	مراجعة واعتماد خطة ادارة المشروع المقدمة من قبل المقاول شاملاً خطط العمل والتقديمات المطلوبة ومنها خطة ضبط الجودة وخطة إدارة المخاطر	5
THE ORGANIZATIONAL CHART	مراجعة واعتماد الهيكل التنظيمي للكادر المنفذ للمقاول (حسب شروط العقد).	6
THE MOBILIZATION PLAN	مراجعة واعتماد خطة تجهيز الموقع	7
THE BASELINE SCHEDULE	مراجعة واعتماد البرنامج الزمني الشامل المعد من قبل المقاول وخلال مدة أقصاها (30) يوم من تاريخ المباشرة (Commencement Date).	8



QUALITY CONTROL TESTING PLAN	مراجعة واعتماد خطة اختبارات ضبط الجودة أثناء التنفيذ	9
WORKSHOP DRAWINGS	مراجعة واعتماد الجدول الزمني الخاص بطلبات اعتماد مخططات الورشة والتاريخ المتوقع لتقديمها للاعتماد شريطة تقديم الجدول خلال فترة (30) يوم من تاريخ استلام موقع العمل	10
MATERIAL SUBMITTALS	مراجعة واعتماد الجدول الزمني الخاص بطلبات اعتماد المواد والتاريخ المتوقع لتقديمها للاعتماد على ان يقدم الجدول خلال فترة (30) يوم من تاريخ استلام موقع العمل	11



CONCRETE & ASPHALT MIX DESIGN	مراجعة واعتماد الخلطات التصميمية الخرسانية والإسفلتية	12
SUBCONTRACTORS	مراجعة واعتماد ملفات تأهيل المقاولين من الباطن	13
SUPPLY OF LABORATORY	متابعة قيام المقاول بتجهيز المختبر وجميع معداته ومعايرة اجهزة المختبر والأجهزة المساحية وتجهيز الكسارة والخللاطة	14
WORK FORMATS	إعتماد نماذج عمل موحدة لإستخدامها طيلة فترة المشروع من قبل طاقم الإشراف والمقاول	15



- | | |
|---|--|
| 1 | قيادة فريق المشروع شاملاً توزيع المهام على عناصر الفريق كل حسب إختصاصه مع تحديد الوصف الوظيفي لكل عنصر وتقديم الدعم الفني اللازم |
| 2 | الأشراف على تنفيذ المراحل المختلفة من المشروع ووضع الخطط والبرامج اللازمة لضمان تنفيذ المشروع وفقاً للعقد |
| 3 | العمل كضابط ارتباط بين الشركة وصاحب العمل وكافة الأطراف Stakeholders |
| 4 | مراقبة سير العمل على أساس اسبوعي وشهري |



	تنسيق وحضور الاجتماعات الداخلية والخارجية وإعداد محاضر الاجتماعات	5
	تدقيق المستخلصات المالية المرحلية والختامية للمقاوول ورفعها للصرف	6
	اعداد التقارير المطلوبة وفقاً للعقد مثل التقارير اليومية والأسبوعية والشهرية وفقاً للنماذج المعتمدة	7
	مراجعة وتدقيق حصر الكميات أولاً بأول	8
QUANTITY SURVEY		



The Project Logs	إعداد وإدانة جداول المتابعة Logs وتدقيق واعتماد كافة الطلبات المرفوعة من المقاول	9
Shop Drawing Approvals Log	جداول اعتماد المخططات التنفيذية	A
Material Approvals Log	جداول اعتماد المواد	B
Material Inspection Request Log MIR Log	جداول معاينة واستلام المواد	C
Work Inspection Request Log WIR Log	جداول استلام الاعمال بالموقع	D
Non Conformance Reports Log NCRs Log	تقارير عدم المطابقة	E



10 معاينة توريدات المواد والتأكد من مطابقتها للعينات المعتمدة والتأكد من تخزينها بشكل مناسب

11 التأكد من توفر المعدات المطلوبة وكذلك أعدادها وصلاحياتها وكفاءتها لإنجاز الأعمال على أكمل وجه وحسب الجدول الزمني

12 تقييم مقاولي الباطن والتحقق من كفاءتهم وجودة العمل المنفذ وفقاً للجدول الزمنية

13 مراقبة جهاز المقاول الفني المنفذ والعمالة التابعة له والتحقق من كفاية الأعداد وتوفير الكفاءة اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة



	الأشراف على تطبيق أنظمة الأمن والسلامة في الموقع من قبل كافة كوادر المقاول والطلب من المقاول تقديم مخططات التحويلات لمشاريع الطرق (Detour Plans) وإعتمادها من الجهات المعنية	14



QUALITY CONTROL TESTING PLAN	الأشراف على برنامج ضبط الجودة وأخذ العينات وأجراء كافة الفحوصات المخبرية المطلوبة لضمان جودة العمل حسب خطة ضبط الجودة الموضوع مسبقاً.	15
VARIATION ORDERS	دراسة اي أوامر تغيير مقترحة من قبل المقاول ومدى الحاجة لها وبيان انعكاساتها على المشروع من الناحية الفنية والمالية والزمنية ورفع التوصيات المناسبة للإدارة والجهة المالكة	16
DOCUMENTATION CONTROL	السيطرة على الوثائق خلال مرحلة التنفيذ	17



PRELIMINARY HANDOVER	الإشتراك في لجنة الإستلام الإبتدائي	1
TESTING & COMMISSIONING	الإشراف على اختبارات التشغيل	2
AS-BUILT DRAWINGS	تدقيق المخططات حسب التنفيذ	3
FINAL QUANTITY SURVEYING	تدقيق واعتماد الحصر النهائي لكميات المشروع	4
FINAL PAYMENT	تدقيق المستخلص المالي الختامي للمقاول	5



FINAL HANDOVER	الإشتراك مع لجنة الإستلام النهائي ومتابعة تنفيذ أية ملاحظات صادرة عن لجنة الإستلام وضمن المهلة المحددة من قبل اللجنة	1



THE PROJECT CLOSING	تشمل واجبات المهندس المقيم خلال مرحلة إغلاق المشروع الأعمال التالية:	
THE PROJECT RECORDS	تسليم نسخة كاملة من ملفات المشروع لكل من صاحب العمل والإدارة الهندسية في أدك	1
LESSONS LEARNED REPORT	إعداد ورفع تقرير الدروس المستفادة	3
THE CLOSEOUT MEETING	المشاركة في اجتماع إغلاق المشروع بحضور صاحب العمل	2

Failing to
plan is
planning to
Fail

Thank you for Listening?
Any Questions?

