

المواصفات الفنية
لكاميرات وأجهزة المراقبة الأمنية

إدارة النظم الأمنية
وزارة الداخلية
دولة قطر
Security Systems Department
Ministry of Interior
State of Qatar

وزارة الداخلية
Ministry of Interior
دولة قطر • State of Qatar



رقم الصفحة	البـيـان	رقم الملحق (Annex)
٤ - 1	المواصفات العامة لنظام المراقبة الأمنية General specifications of the security surveillance system	الملحق (1)
٤	المواصفات العامة لغرفة المراقبة الأمنية General specifications for the security control room	الملحق (2)
٦ - ٥	المواصفات الفنية الخاصة بمراكز التسوق والترفيه Technical specifications for shopping and entertainment centers	الملحق (6)

الملحق (1) المواصفات العامة لنظام المراقبة الأمنية Annex1: General specifications of the security surveillance system	م
---	---

1/1	The proposed security surveillance system must be an open standard based on Internet Protocol (IP) network system	يجب أن يكون نظام المراقبة الأمنية ذو معيار مفتوح على أساس بروتوكول الإنترنت نظام الشبكة (IP)	1/1
1/2	System must contain a program capable of simultaneous recording, playback, storage, copying and remote access without any adverse effect on any of the functions. Management software should provide camera number, location, Date & time of recording generated by system server, forced masking (password protected) in recorded video and alarm management Images recording and storage system's performance must be checked daily.	يجب أن يحتوي النظام على برنامج إدارة قادر على التسجيل والعرض والتخزين ونسخ المواد التسجيلية والدخول إلى النظام عن بعد دون تأثير سلبي على أي من وظائف البرنامج. برنامج إدارة النظام يجب أن يوفر عدد الكاميرات وأماكنها بالإضافة إلى تاريخ ووقت التسجيل الذي تم إنشاؤه بواسطة خادم النظام، ويجب أن يحتوي على خاصية الإخفاء القسري (كلمة مرور محمية) في شريط الفيديو المسجل وإدارة الإنذار. ويجب التأكد من عمل نظام تسجيل وتخزين الصور الملتقطة بشكل يومي	1/2
1/3	Cameras used in the system must be Vandal proof, Tamperproof Weatherproof and Day/Night according to the environmental requirements	يجب أن تحتوي الكاميرات المستخدمة في النظام على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس وعلى خاصية التصوير النهاري /الليلي وفقا للمتطلبات البيئية.	1/3
1/4	Cameras must be suitable for operation under extreme temperature, relative humidity and non-condensing.	يجب أن تكون الكاميرات مناسبة للعمل في درجات حرارة مرتفعة ورطوبة نسبية وذات خاصية عدم التكثف.	1/4
1/5	Cameras used in the system must cover the required field of view and its details day and night. Panoramic coverage through PTZ or multi-lens megapixel cameras is a MUST wherever required.	يجب أن تغطي الكاميرات المستخدمة في النظام المجال المطلوب بدقة ليلا ونهارا. التغطية الشاملة يجب أن تتم من خلال استخدام كاميرات متحركة قابلة للتقريب PTZ أو كاميرات ميغابيكسل متعددة العدسات متى اقتضى الأمر ذلك.	1/5
1/6	System must have sufficient storage system for all camera recordings for a period of 120 days, in MPEG-4 or H.264 format or better quality compression techniques. The recording frame rate and resolution must be programmable from the user level. It should give the ability to customize also quality of the video output based on the viewing needs and storing capacity.	يجب أن يحتوى النظام على وحدة تخزين كافية لحفظ المواد لمدة 120 يوما، وأن يكون التسجيل بصيغة MBEG-4 أو H.264 أو تقنية ضغط ذات جودة عالية. معدل سرعة تسجيل الإطار والوضوح يجب أن تكون قابلة للبرمجة من مستوى المستخدم. ويجب أن تعطي القدرة على تعديل نوعية جودة الفيديو على أساس احتياجات الرؤية وحجم التخزين.	1/6
1/7	The minimum recommended camera resolution is MEGAPIXEL	الحد الأدنى الموصى به لوضوح الكاميرا هو ميغابيكسل.	1/7
1/8	Cameras used in the system for outdoor and indoor specific areas must have Auto-iris, Auto-ICR, Auto-exposure, Backlight compensation, Wide Dynamic Range, Contrast Enhancement, Digital Noise Reduction, Digital Image Stabilization, Privacy masking, Motion detection, Digital/Optical zoom, Multiple Gain Control, White	يجب أن تحتوى الكاميرات المستخدمة في النظام لمناطق محددة خارج وداخل المنشآت على خاصية: Auto-iris, Auto-ICR, Auto-exposure, Backlight compensation, Wide Dynamic Range, Contrast Enhancement, Digital Noise Reduction, Digital Image Stabilization, Privacy masking, Motion detection, Digital/Optical zoom, Multiple Gain Control, White Balance, Intelligent Video Analytics,	1/8

	Balance, Intelligent Video Analytics, Audio I/O, VPS/Interlaced scanning features.	Audio I/O, VPS/Interlaced scanning features	
1/9	Sufficient lighting arrangement must be provided for the cameras according to the location and requirement	يجب توفير إضاءة كافية للكاميرات وفقا للموقع والمتطلبات.	1/9
1/10	Sufficient lighting should be provided in the sites of long-range vision to cover the area of surveillance	يجب توفير إضاءة كافية في المواقع ذات الرؤية طويلة المدى لتغطية مجال المراقبة.	1/10
1/11	High quality infrared camera must be used in full dark areas.	يجب استخدام كاميرا ذات أشعة تحت الحمراء عالية الجودة في المناطق المظلمة.	1/11
1/12	The camera representation of the object for monitoring should be as follows: a. For identification purposes – the figure should cover at least 120% of the screen height b. For recognition purposes – the figure should cover at least 50% of the screen height c. For detection purposes – the figure should cover at least 10% of the screen height d. For monitoring purposes – the figure should cover at least 5% of the screen height	يجب أن يكون رصد الكاميرا للأجسام على النحو التالي: (أ) لأغراض التعرف على الأجسام - ظهور الجسم على الشاشة يجب ألا يقل عن 120 ٪ من حجم الشاشة. (ب) لأغراض تحديد الأجسام - ظهور الجسم على الشاشة يجب ألا يقل عن 50 ٪ من حجم الشاشة. (ج) لأغراض كشف الأجسام - ظهور الجسم على الشاشة يجب ألا يقل عن 10 ٪ من حجم الشاشة. (د) لأغراض المراقبة العامة - ظهور الجسم على الشاشة يجب ألا يقل عن 5 ٪ من حجم الشاشة.	1/12
1/13	For number plate recognition, the recommended screen image representation must be at least 50% of the screen height.	لأغراض تحديد لوحة أرقام السيارات - يجب ألا يقل ظهور الجسم على الشاشة عن 50 ٪ من حجم الشاشة.	1/13
1/14	A single CCTV operator should monitor no more than nine (9) camera displays at any one time in a standard 32" wall screen. At any given circumstances, the number of cameras per display screen will depend primarily as the size of the screen. A separate viewing displays or area may also be required for reviewing recorded video.	ينبغي أن يراقب عامل النظام الواحد ما لا يزيد عن تسعة (9) كاميرات تعرض في وقت واحد على شاشة جدار بحجم 32". وإن عدد الكاميرات في الشاشة سوف يعتمد بالدرجة الأولى على حجم الشاشة. ويمكن أن يتم تخصيص شاشات عرض منفصلة أو منطقة مختصة بذلك عندما تكون هناك حاجة لاستعراض المواد المسجلة.	1/14
1/15	A single CCTV operator should monitor no more than nine (9) camera displays at any one time in a standard 23" Desktop screen.	وينبغي أن يراقب عامل النظام الواحد ما لا يزيد عن تسعة (9) كاميرات تعرض في وقت واحد على شاشة كمبيوتر بحجم 23".	1/15
1/16	Local Area Network (LAN) infrastructure must be highly available, reliable, secured and able to support a growing number of CCTV devices in the network. Infrastructure cabling must be of the latest specifications and quality.	يجب أن تكون البنية التحتية للشبكة المحلية (LAN) متوفرة دائما وأن تكون آمنة ويمكن الاعتماد عليها، وقادرة على تأمين الدعم للعدد المتزايد من أجهزة نظام المراقبة الأمنية. كما يجب أن تكون البنية التحتية للكابلات بأحدث المواصفات والجودة.	1/16
1/17	Infrastructure must be concealed and protected by industrial standard weatherproofing, anti-tamper and anti-RFI material.	يجب أن تكون البنية التحتية مخفية ومحمية بالمعايير الصناعية ومحمية ضد عوامل الطقس ومحمية ضد الحرارة و محمية بمواد ضد التداخلات الراديوية RFI.	1/17
1/18	CCTV system must be an integral part of the whole IP based network Infrastructure system. The network infrastructure should be able to carry a high quality, high resolution, real time video in a converged voice/video and data network.	يجب أن يكون نظام المراقبة الأمني جزءا لا يتجزأ من شبكة البنية التحتية القائمة على نظام الـ IP. وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية، ودرجة وضوح عالي، لعرض فيديو في وقت التصوير	1/18

		على شبكة الصوت / الفيديو وبيانات الشبكة.	
1/19	Remote Wide Area Network (WAN) connectivity must be secured with the latest encryption/decryption techniques to preserve the authenticity without compromising the good quality video transmission over the network.	يجب أن يكون الاتصال البعيد للشبكة العريضة (WAN) محمي بأحدث تقنيات التشفير / وفك التشفير للحفاظ على موثوقيتها دون المساس بجودة إرسال الفيديو من خلال الشبكة.	1/19
1/20	The system must also support NTP (network time protocol) to synchronize the system time of the video to a reference time for time stamping	يجب أن يدعم النظام أيضا خاصية NTP (بروتوكول وقت الشبكة) وذلك لمزامنة وقت النظام مع المواد المسجلة وذلك لسهولة الرجوع إليها.	1/20
1/21	Camera numbering and location details in display and recording must be according to site and location to easily distinguish captured scenes	يجب عرض رقم الكاميرا وتفاصيل الموقع خلال التسجيل والعرض، ويكون التسجيل وفقا لموقع ومكان الكاميرا وذلك لسهولة تمييز المشاهد الملتقطة.	1/21
1/22	System must have full function control unit (joystick control unit and touch screen feature if its available) including keyboard and mouse facility to use with.	يجب أن يحتوى النظام على وحدة تحكم كاملة الوظائف (عصا التحكم وخاصية التحكم باللمس للشاشة أن وجدت) بما في ذلك لوحة المفاتيح والفأرة لتسهيل الاستخدام.	1/22
1/23	The system should ensure that the image and video being produced is tamperproof and cannot be altered. The recording shall have an audit trail feature.	ينبغي للنظام ضمان أن الصورة والفيديو التي يتم إنتاجها لا يمكن تغييرها ولا التلاعب بها أو بالوقت المسجل. ويجب أن يكون بها خاصية تدقيق التسجيل.	1/23
1/24	System administration must contain different levels of user privileges and roles in accordance with the users' responsibilities.	يجب أن تشمل إدارة النظام على عدة مستويات لمنح الصلاحيات للمستخدمين وذلك حسب المسؤوليات الموكلة لهم.	1/24
1/25	The system must contain search feature of the material recorded by the number/name of camera, location, and time and date	يجب أن يحتوي النظام على خاصية البحث عن المواد المسجلة بواسطة رقم أو اسم الكاميرا والمكان والوقت والتاريخ.	1/25
1/26	The system must have the ability of long term storing on external storage devices as well as copying on different external media	يجب أن يكون لدى النظام القدرة على التخزين الطويل على أجهزة التخزين الخارجية، وكذلك النسخ على وسائط خارجية مختلفة.	1/26
1/27	The system should also allow for backup of specific data on any drives like CD/DVD/Blu ray Recorders or any other device in a format which can be replayed through a standard PC based software. Log of any such activity should be maintained by the system which can be audited at a later date.	يجب أن يسمح النظام أيضا على النسخ الاحتياطي للبيانات المحددة على أي محركات أقراص Blu / DVD / CD ray أو أي جهاز آخر في هيئة يمكن عرضها من خلال برامج الكمبيوتر القياسية القائمة. وينبغي الحفاظ على سجل لأي نشاط من هذا القبيل من قبل النظام والتي يمكن مراجعتها في وقت لاحق.	1/27
1/28	The recorded video should be exported in its native file format (i.e. without converting between formats) to maintain image quality and no additional compression should be applied during the export process.	يجب أن يتم تصدير الفيديو المسجل في شكل ملفه الأصلي (أي دون تحويل بين الصيغ) للحفاظ على جودة الصورة، وينبغي أن لا تتم أي عملية ضغط إضافية للملف خلال عملية التصدير.	1/28
1/29	The system must have a UPS backup power to run the whole system for NOT less than one (1) hour in case of power failure	يجب أن يكون لدى النظام بطاريات تزويد الطاقة UPS وذلك لتشغيل النظام بأكمله لمدة ساعة واحدة (1) على الأقل في حالة انقطاع التيار الكهربائي.	1/29
1/30	The system must have a hot standby system with automatic changeover in case of any fatal failure in the active system.	يجب أن يحتوى النظام على نظام الاستعداد الإضافي مع خاصية التحول التلقائي في حالة أي فشل فادح في النظام النشط.	1/30
1/31	The system must have a corrective and preventive maintenance contract or periodical Service Level Agreement (SLA) for its	يجب أن يكون لدى النظام عقد صيانة تصحيحية ووقائية أو اتفاقية مستوى خدمات دورية (SLA) لدورته التشغيلية	1/31

	operational life which includes but not limited to the following: a) Cleaning the equipment b) Repairing or replacing faulty equipment c) Fitness for purpose checks d) Maintaining camera positions and focus e) Upgrading the system software f) Equipment warranties g) Maintenance logs and audit report	التي تشتمل على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: (أ) تنظيف المعدات (ب) تصليح أو استبدال المعدات المعطلة (ج) الكفاءة التشغيلية لغرض التحقق (د) الحفاظ على مواقع الكاميرات وبؤرة العدسة (هـ) ترقية برنامج النظام (و) فترة ضمان المعدات (ز) سجلات الصيانة وتقرير التدقيق	
--	---	---	--

الملحق (2) المواصفات العامة لغرفة المراقبة الأمنية Annex 2: General specifications for the security control room	م
---	---

2/1	Main Control room must have the proper size and space for monitors and operators, ventilation and lightings, access security and alarm system, sufficient power system and the required communication system for local and police authority emergency communications.	يجب أن تكون غرفة التحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة، يجب أن يتم تطبيق نظام الدخول الأمني ونظام الإنذار ونظام طاقة كهربائي كافٍ. وأن تحتوي على نظام اتصالات محلية واتصالات في حالات الطوارئ.	2/1
2/1	The Control room should be operational around the clock throughout the year	يجب أن تكون غرفة التحكم فعالة على مدار الساعة طوال العام.	2/2
2/3	Should have the required number of personnel to operate, manage and maintain the system as well as the required training.	يجب أن تحتوي غرفة التحكم على العدد المطلوب من الموظفين لتشغيل وإدارة وصيانة النظام بالإضافة إلى توفير التدريب اللازم.	2/3
2/4	Three (3) work shifts of eight (8) hours for operators must be performed to maintain the 24x7 round the clock operation..	يجب أن تحتوي على ثلاثة (3) نوبات عمل مكونة من ثماني (8) ساعات عمل لكل نوبة للمشغلين وذلك لتطبيق دورة عمل على مدار الساعة.	2/4
2/5	If there is need, the control room must have a direct hotline connectivity to the National Command Center.	يجب أن يكون لدى غرفة التحكم خط ساخن مباشر متصل بمركز القيادة الوطني إذا تطلب الأمر.	2/5
2/6	If required, the control room must have a secured connectivity for remote monitoring to the National Command Center.	يجب أن يكون لدى غرفة التحكم اتصال آمن للتحكم عن بعد مع مركز القيادة الوطني إذا تطلب الأمر.	2/6
2/7	The Control room must have an electronic security access and a power back up system in case of power failure.	يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام بوابة دخول إلكتروني وأمني وطاقة كهربائية احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي.	2/7
2/8	The Control room must have physical protection and safety devices.	يجب أن تحتوي غرفة التحكم على أجهزة الحماية والسلامة.	2/8
2/9	For any emergency, the room must have an evacuation plan for the safety of the personnel.	يجب أن يكون لدى الغرفة خطة إخلاء لسلامة الموظفين وذلك في حالة حدوث أي طارئ.	2/9
2/10	The control room must have proper lighting and ventilation. The room must also be equipped with physical protection and alarms for any external attack and intrusion detection system to prevent unauthorized entry.	يجب أن تحتوي غرفة التحكم على الإضاءة والتهوية المناسبين. ويجب أيضا أن تكون الغرفة مجهزة بأجهزة الحماية والسلامة وأجهزة الإنذار ضد أي هجوم خارجي، ونظام لكشف التسلل لمنع الدخول غير المصرح به.	2/10

م	الملحق (6) المواصفات الفنية الخاصة بمراكز التسوق والترفيه Annex 6: Technical specifications for shopping and entertainment centers
---	---

6/1	Include recreation centers, shopping complexes and centers of commercial activities as follows: 1. Mall 2. Amusement parks 3. Shopping centers 4. Galleries of artwork and others 5. Cinema floors	تشمل مراكز الترفيه والتسوق والأنشطة التجارية ما يلي: 1. مجمع تجاري 2. مدينة ملاهي 3. مراكز التسوق 4. صالات العرض للأعمال الفنية وغيرها 5. دور عرض الأفلام السينمائية	6/1
6/2	Annex (1 and 2) should be applied on the security requirements and general technical specifications	يجب تطبيق الملحق رقم (1 و 2) بشأن المتطلبات الأمنية والمواصفات الفنية العامة.	6/2
6/3	Provision of cameras (according to site requirement) at the following locations:	توفير كاميرات (حسب احتياج الموقع) على المواقع التالية:	6/3
6/3/1	All entrances to the facility to enable person identification	جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص	6/3/1
6/3/2	At the entrances and inside the general stores, warehouses (equipment) and warehouse (precious gifts)	عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة	6/3/2
6/3/3	At the entrances of restaurants, cafeteria, and centers providing services to the public	عند مداخل المطاعم والكافتيريا ومراكز تقديم الخدمات للجمهور	6/3/3
6/3/4	PTZ and fix cameras in Corridors of gold, jewelry and valuable goods shops	كاميرات متحركة وثابتة في ممرات تجمع محلات الذهب والمجوهرات والسلع القيمة	6/3/4
6/3/5	PTZ and fix cameras in the main lobby	كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي	6/3/5
6/3/6	Corridors of the facility on each floor	ممرات المنشأة في كل طابق	6/3/6
6/3/7	All reception desks to enable person identification and recognition	جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص	6/3/7
6/3/8	All sites of ATMs and public telephones	جميع مواقع أجهزة الصراف الآلي والهواتف العمومية	6/3/8
6/3/9	All cash/finance desk and counters to enable client and cashier/employee identification	جميع طاولات الصندوق المالي بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص وعلى الموظف مقدم الخدمة	6/3/9
6/3/10	In Private Repositories for baggage, commodities and personal belongings	في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات	6/3/10
6/3/11	In Entrance area of private, visitor and service elevator of a facility, if any	عند المدخل وداخل كل من المختبر والصيدلية ومستودع الحافظة المجمدة ومستودع الدم ومستودع الأدوية ومستودع الأدوات والمطبخ المركزي والكافتيريا ومحلات الضيافة والخدمات	6/3/11

	6/3/12	Entrances to staircases and escalators
	6/3/13	All emergency exits/doors
	6/3/14	Assembly points in case of emergency
	6/3/15	All points of fire equipment
	6/3/16	Entrances and exits of car parkings and parking lots to enable reading of vehicle license plates and person identification
	6/3/17	At Pick & Drop points of visitors' cars in facility to enable reading of vehicle license plates and person identification
	6/3/18	Installation of PTZ and Fixed cameras in car parking areas
	6/3/19	Goods loading and un-loading and services areas
	6/3/20	Chamber / Room for gas cylinders and the surrounding area
	6/3/21	Chamber / Room for electricity and the surrounding area
	6/3/22	Chamber / Room for Water reservoirs and the surrounding area
	6/3/24	Chamber / Room for Central Air-conditioning facilities and surrounding area

6/3/12	مداخل السلالم والسلالم الكهربائية	
6/3/13	جميع أبواب منافذ الطوارئ	
6/3/14	نقاط التجمع لحالات الطوارئ	
6/3/15	جميع نقاط أجهزة الحريق	
6/3/16	المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص	
6/3/17	على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص	
6/3/18	تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات	
6/3/19	مناطق تفريغ البضائع وتحميلها والخدمات	
6/3/20	مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة	
6/3/21	مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	
6/3/22	مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	
6/3/23	مجمع / غرفة مجمع التكييف المركزي والمنطقة المحيطة	