

المملكة الأردنية الهاشمية

هيئة تنظيم قطاع الاتصالات



إخطار طلب ملاحظات على التعليمات الخاصة بإنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP)

وتقديم خدماتها

تاريخ الإصدار: ٢٠٢٠/١١/١٥

المدة المحددة لتقديم الملاحظات: ٣٠ يوماً من تاريخ نشر الإخطار بموجب نص المادة (٧) من تعليمات الهيئة المتعلقة بالقواعد الإجرائية لإصدار التعليمات وتعديلاتها.

الموضوع: التعليمات الخاصة بإنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها.

مقدمة توضيحية

نظراً للنمو السريع للإنترنت في المملكة وزيادة عدد المستخدمين للانترنت والزيادة المضطردة لحركة البيانات وتطور شبكات الاتصالات وزيادة عدد المرخصين مقدمي الانترنت، تعلن هيئة تنظيم قطاع الاتصالات (TRC) عن اخطار استشارة لتعليمات خاصة بنقاط تبادل الانترنت (IXP) في الأردن، حيث تهدف هذه التعليمات المقترحة إلى:

- تعزيز المنافسة في سوق الاتصالات من خلال تحسين جودة وأسعار خدمات الإنترنت
- تلبية الطلب المتزايد على خدمات الإنترنت في المملكة
- جذب الاستثمار الأجنبي لتلبية احتياجات السوق
- الحفاظ على حركة بيانات الانترنت على المستوى الوطني داخل المملكة الأردنية الهاشمية

■ الارتقاء بقطاع الاتصالات الوطني ليكون كمركز إقليمي لحركة الإنترنت في المنطقة

هذا بالإضافة الى مزايا عدة مثل توفير نقاط ربط محايدة ذات معايير عالمية تساهم بتحسين أداء شبكات الإنترنت في المملكة وتخفيض زمن الاستجابة وتحسين محتوى وحركة الإنترنت، حيث يتحقق ذلك من خلال وجود نقطة تبادل عالية السرعة والموثوقية توفر عملية الربط لجميع الشبكات الوطنية والدولية والشركات الكبرى المقدمة للمحتوى.

وقد أجرت هيئة تنظيم قطاع الاتصالات دراسة عن وضع السوق الحالي والبيئة التنظيمية في الأردن. إلى جانب ذلك ، قامت الهيئة أيضًا بتقييم معايير أفضل الممارسات العالمية والإقليمية وتم اجراء مشاورات عديدة مع القطاع تلخصت في اجتماعات تمت خلال العامين الماضيين وعقد ورش عمل بحضور مندوبي منظمة RIPE NCC ومنظمة MENOG كما تم تزويد القطاع باستبيان اعد من قبل الهيئة متضمناً أبرز الممارسات العالمية للبدء بإنشاء نقاط ربط تبادل الانترنت والخيارات المتاحة وأبعاد إنشاء نقاط تبادل الانترنت وعقدت إجتماعات مطولة وشاملة لجميع الأطراف تم فيها تزويد المشاركين من القطاع بنتائج الاستبيان وتضمنت حلقات نقاش مكثفة بحضور الخبراء بمنظمة RIPE NCC ومنظمة MENOG وInternet Society؛ لغايات النقاش حول الشروط الواجب توفرها بنقاط تبادل الانترنت بالإضافة الى عدة محاور حول من الجهة/الجهات التي ستدير وتنظم عمل نقطة ربط تبادل الانترنت بالمملكة بما في ذلك مكان الإستضافة الأنسب.

كما قامت الهيئة ببناءا على المشاورات وحلقات النقاش والاستبيان بنشر استشارة حول قرار تنظيمي بخصوص نقاط تبادل الانترنت IXP في العام ٢٠١٩ أعقبها تمديد اكثر من مرة بناءا على طلب المرخصين وخلصت الهيئة الى اصدار قرار تنظيمي بالتعليمات في العام ٢٠٢٠ ثم تلقت الهيئة طلبات باعادة النظر بالقرار من ثلاث شركات هي زين واورانج وأمنية بينما رحب باقي المرخصين بهذا لقرار لما له من فوائد عديدة للمملكة وحركة الانترنت على المستوى الوطني بل وتقدم بعض المرخصين بطلبات لانشاء نقاط ربط انترنت بناءا على التعليمات إلا ان الهيئة ونظرا لتعاملها بشفافية مع كافة الجهات ارتأت ارجاء اصدار التعليمات واعادة النظر بها وقامت بمخاطبة جميع المرخصين لتقديم ملاحظاتهم وإقتراحاتهم حول نقاط تبادل الانترنت وعقدت اجتماع معهم الا ان المرخصين لم يقدموا اية مقترحات او ملاحظات ومع ذلك وخلال

الاجتماعا المذكور فقد قامت الهيئة باعطاء المرخصين مهلة جديدة لتقديم ملاحظاتهم ومقترحاتهم بعد النقاش الذي تم خلال الاجتماع.

وفي هذا الصدد فإن المملكة تعتبر متأخرة في مواكبة أفضل الممارسات الدولية ومجاراة الدول الأخرى في تشريع وتفعيل نقاط ربط الانترنت لتطوير النظام البيئي للانترنت، وقد ظهرت نقاط الانترنت على مستوى العالم منذ أكثر من ٢٠ عاما، وتضمنت عدة سيناريوهات كطريقة مثلى لتحسين مسارات حركة تبادل البيانات المباشر بين الشبكات، والمعروف أيضا باسم "الربط المباشر (direct Peering)" بدلا من استخدام خدمات شبكات أخرى لربطهما والتي تعرف أيضا باسم "الخدمة العبرية لتمرير حركة الانترنت (Transit)" وبمرور السنين تم تأسيس الكثير من نقاط تبادل الانترنت على مستوى العالم في حوالي اكثر من مئة (١٠٠) دولة. فعلى سبيل المثال وبما يخص المنطقة المحيطة تم تأسيس أول نقطة للانترنت في المملكة العربية السعودية في عام ٢٠١٨ وفي البحرين في عام ٢٠٠٣ وفي الإمارات العربية المتحدة في عام ٢٠١٢.

استنادا الى الوضع الراهن للسوق والبيئة التنظيمية في المملكة ترى الهيئة أن نقاط تبادل الانترنت سوف تساهم بشكل أساسي في تطوير الأنظمة البيئية للانترنت في المملكة، مما يجذب المستثمرين الذين يتبادلون حركة البيانات عبر نقاط الانترنت. وعلى الرغم من قيام بعض مقدمي الخدمة الذين يمتلكون البيئة التحتية بتبادل حركة الانترنت جزأيا في الاردن فيما بينهم، إلا أن تلك الحركة المحلية ما زالت تتخذ مسارات دون المستوى الأمثل أو تغادر الاردن حيث ان غالبية الحركة تعود إلى مواقع الكترونية تتم استضافتها خارج الاردن، وهذا يشمل العديد من المواقع في مجالات عدة مثل الإعلام وشركات التجزئة والنقل ومواقع التواصل الاجتماعي، كما لا يوجد استضافة في المملكة لمقدمي خدمات المحتوى الكبار.

في البلدان التي لم تؤسس فيها نقاط ربط للانترنت من البداية، نجد في بعض الحالات أن الجهات التنظيمية تتدخل لدعم تأسيس نقاط ربط الانترنت، وقد تم تبني العديد من التدابير التنظيمية في هذا الشأن ، بما في ذلك التأسيس المباشر لنقاط تبادل الانترنت والدعم المالي ومتطلبات المشاركة، والتي تتطلب سهولة الوصول إلى نقاط إسقاط الكابلات الدولية لنقاط تبادل الانترنت.

في ضوء هذا الوضع والتأخر في إصدار التشريع اللازم وتفعيل نقاط الربط في المملكة والاهداف والمزايا الواردة في هذه الوثيقة، فإن الهيئة ترغب في ضمان التطور السريع للانترنت وسرعة تشغيل نقاط الربط للانترنت في المملكة عن طريق إصدار القرارات التنظيمية اللازمة.

وبناءً على كل ما ذكر في هذا المقدمة فقد خلصت الهيئة وبعد الدراسة المطولة الى صياغة هذا القرار التنظيمي ، وتقدمه للاستشارة العامة كوثيقة قرار تنظيمي لتعليمات نقاط تبادل الانترنت IXP حيث اخذت الهيئة بعين الاعتبار أكبر عدد ممكن من الآراء والتعليقات الواردة من القطاع مع تغليب المصلحة الوطنية ومصلحة القطاع ككل بهذا الخصوص، وتؤكد الهيئة مرة أخرى ان من اهم الاهداف والمزايا التي تدعو الى ضرورة توفير نقاط تبادل الانترنت تماشياً مع المهام الموكولة للهيئة بموجب قانون الاتصالات واستناداً الى ما نصت عليه السياسة العامة للقطاع فإن القرار التنظيمي لنقاط تبادل الانترنت يهدف الى:

- دعم تطوير نظام بيئي عالمي للإنترنت في الأردن ، بما في ذلك جذب الاستثمار الدولي في هذا المجال.
- ترسيخ مكانة الأردن كمركز إقليمي لحركة الإنترنت الدولية.
- تحسين تجربة المستخدمين / المستفيدين من استخدام الإنترنت في الأردن.
- تجنب استخدام خطوط الربط الدولية لتبادل حركة الإنترنت بين الأعضاء المحليين.
- خفض التكاليف وتوفير ساعات انترنت كبيرة.
- تحسين جودة الإنترنت.
- تعزيز وتحسين محتوى وحركة الإنترنت.
- إتاحة اتصال عالي الموثوقية والمرونة.
- تقليل زمن الاستجابة للاتصال بالانترنت على المستخدمين المحليين.
- توفير بيئة محفزة لتطوير منظومة الإنترنت.

وعليه تدعو الهيئة كافة الجهات المهمة الى تقديم ملاحظاتهم على مسودة القرار التنظيمي لتعليمات نقاط تبادل الانترنت IXP في موعد اقصاه ٢٠٢٠/١٢/١٥ علماً بأن الهيئة لن تقوم بتمديد هذه الاستشارة بعد هذا الموعد وذلك للحاجة الماسة الى سرعة انجاز القرار وتوفير نقاط الربط في المملكة.



هيئة تنظيم قطاع الاتصالات

التعليمات الخاصة باتشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها



صادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم () تاريخ (/ / 2020)

هيئة تنظيم قطاع الاتصالات

هاتف :

فاكس :

الموقع الالكتروني : www.trc.gov.jo

٤

٤.٨

فهرس المحتويات

2.....	مقدمة توضيحية
6.....	التسمية
6.....	التعاريف
9.....	نطاق التطبيق
9.....	إجراءات وشروط الحصول على الموافقة لنقطة تبادل الانترنت (IXP)
10.....	المتطلبات الخاصة بالموقع الفيزيائي لنقطة ربط تبادل الانترنت

S. P

مقدمة توضيحية

نظرًا للنمو السريع للإنترنت في المملكة وزيادة عدد المستخدمين للإنترنت والزيادة المضطردة لحركة البيانات وتطور شبكات الاتصالات وزيادة عدد المرخصين مقدمي الإنترنت، تعلن هيئة تنظيم قطاع الاتصالات (TRC) عن اخطار استشارة لتعليمات خاصة بنقاط تبادل الإنترنت (IXP) في الأردن، حيث تهدف هذه التعليمات المقترحة إلى:

- تعزيز المنافسة في سوق الاتصالات من خلال تحسين جودة وأسعار خدمات الإنترنت
- تلبية الطلب المتزايد على خدمات الإنترنت في المملكة
- جذب الاستثمار الأجنبي لتلبية احتياجات السوق
- الحفاظ على حركة بيانات الإنترنت على المستوى الوطني داخل المملكة الأردنية الهاشمية
- الارتقاء بقطاع الاتصالات الوطني ليكون كمركز إقليمي لحركة الإنترنت في المنطقة

هذا بالإضافة الى مزايا عدة مثل توفير نقاط ربط محايدة ذات معايير عالمية تساهم بتحسين أداء شبكات الإنترنت في المملكة وتخفيض زمن الاستجابة وتحسين محتوى وحركة الإنترنت، حيث يتحقق ذلك من خلال وجود نقطة تبادل عالية السرعة والموثوقية توفر عملية الربط لجميع الشبكات الوطنية والدولية والشركات الكبرى المقدمة للمحتوى.

وقد أجرت هيئة تنظيم قطاع الاتصالات دراسة عن وضع السوق الحالي والبيئة التنظيمية في الأردن. إلى جانب ذلك ، قامت الهيئة أيضًا بتقييم معايير أفضل الممارسات العالمية والإقليمية وتم اجراء مشاورات عديدة مع القطاع تلخصت في اجتماعات تمت خلال العامين الماضيين وعقد ورش عمل بحضور مندوبي منظمة RIPE NCC ومنظمة MENOG كما تم تزويد القطاع باستبيان اعد من قبل الهيئة متضمناً أبرز الممارسات العالمية للبدء بإنشاء نقاط ربط تبادل الإنترنت والخيارات المتاحة وأبعاد إنشاء نقاط تبادل الإنترنت وعقدت إجتماعات مطولة وشاملة لجميع الأطراف تم فيها تزويد المشاركين من القطاع بنتائج الاستبيان وتضمنت حلقات نقاش مكثفة بحضور الخبراء بمنظمة RIPE NCC ومنظمة MENOG وInternet Society؛ لغايات النقاش حول الشروط الواجب توافرها بنقاط تبادل الإنترنت بالإضافة الى عدة محاور حول من الجهة/الجهات التي ستدير وتنظم عمل نقطة ربط تبادل الإنترنت بالمملكة بما في ذلك مكان الإستضافة الأنسب.

كما قامت الهيئة بناء على المشاورات وحلقات النقاش والاستبيان بنشر استشارة حول قرار تنظيمي بخصوص نقاط تبادل الانترنت IXP في العام 2019 اعقبها تمديد اكثر من مرة بناء على طلب المرخصين وخلصت الهيئة الى اصدار قرار تنظيمي بالتعليمات في العام 2020 ثم تلقت الهيئة طلبات باعادة النظر بالقرار من ثلاث شركات هي زين واورانج وأمنية بينما رحب باقي المرخصين بهذا لقرار لما له من فوائد عديدة للمملكة وحركة الانترنت على المستوى الوطني بل وتقدم بعض المرخصين بطلبات لانشاء نقاط ربط انترنت بناء على التعليمات إلا ان الهيئة ونظرا لتعاملها بشفافية مع كافة الجهات ارتأت ارجاء اصدار التعليمات واعادة النظر بها وقامت بمخاطبة جميع المرخصين لتقديم ملاحظاتهم وإقتراحاتهم حول نقاط تبادل الانترنت وعقدت اجتماع معهم الا ان المرخصين لم يقدموا اية مقترحات او ملاحظات ومع ذلك وخلال الاجتماع المذكور فقد قامت الهيئة باعطاء المرخصين مهلة جديدة لتقديم ملاحظاتهم ومقترحاتهم بعد النقاش الذي تم خلال الاجتماع.

وفي هذا الصدد فإن المملكة تعتبر متأخرة في مواكبة أفضل الممارسات الدولية ومجارة الدول الأخرى في تشريع وتفعيل نقاط ربط الانترنت لتطوير النظام البيئي للانترنت، وقد ظهرت نقاط الانترنت على مستوى العالم منذ أكثر من 20 عاما، وتضمنت عدة سيناريوهات كطريقة مثلى لتحسين مسارات حركة تبادل البيانات المباشر بين الشبكات، والمعروف أيضا باسم "الربط المباشر (direct Peering)" بدلا من استخدام خدمات شبكات أخرى لربطهما والتي تعرف أيضا باسم "الخدمة العنبرية لتمرير حركة الانترنت (Transit)" وبمرور السنين تم تأسيس الكثير من نقاط تبادل الانترنت على مستوى العالم في حوالي اكثر من مئة (100) دولة. فعلى سبيل المثال وبما يخص المنطقة المحيطة تم تأسيس أول نقطة للانترنت في المملكة العربية السعودية في عام 2018 وفي البحرين في عام 2003 وفي الإمارات العربية المتحدة في عام 2012.

استنادا الى الوضع الراهن للسوق والبيئة التنظيمية في المملكة ترى الهيئة أن نقاط تبادل الانترنت سوف تساهم بشكل أساسي في تطوير الأنظمة البيئية للانترنت في المملكة، مما يجذب المستثمرين الذين يتبادلون حركة البيانات عبر نقاط الانترنت. وعلى الرغم من قيام بعض مقدمي الخدمة الذين يمتلكون البيئة التحتية بتبادل حركة الانترنت جزأيا في الاردن فيما بينهم، إلا أن تلك الحركة المحلية ما زالت تتخذ مسارات دون المستوى الأمثل أو تغادر الاردن حيث ان غالبية الحركة تعود إلى مواقع الكترونية تتم استضافتها خارج

الأردن، وهذا يشمل العديد من المواقع في مجالات عدة مثل الإعلام وشركات التجزئة والنقل ومواقع التواصل الاجتماعي، كما لا يوجد استضافة في المملكة لمقدمي خدمات المحتوى الكبار.

في البلدان التي لم تؤسس فيها نقاط ربط للإنترنت من البداية، نجد في بعض الحالات أن الجهات التنظيمية تتدخل لدعم تأسيس نقاط ربط الإنترنت، وقد تم تبني العديد من التدابير التنظيمية في هذا الشأن ، بما في ذلك التأسيس المباشر لنقاط تبادل الإنترنت والدعم المالي ومتطلبات المشاركة، والتي تتطلب سهولة الوصول إلى نقاط إسقاط الكابلات الدولية لنقاط تبادل الإنترنت.

في ضوء هذا الوضع والتأخر في إصدار التشريع اللازم وتفعيل نقاط الربط في المملكة والاهداف والمزايا الواردة في هذه الوثيقة، فإن الهيئة ترغب في ضمان التطور السريع للإنترنت وسرعة تشغيل نقاط الربط للإنترنت في المملكة عن طريق إصدار القرارات التنظيمية اللازمة.

وبناءً على كل ما ذكر في هذا المقدمة فقد خلصت الهيئة وبعد الدراسة المطولة الى صياغة هذا القرار التنظيمي ، وتقدمه للاستشارة العامة كوثيقة قرار تنظيمي لتعليمات نقاط تبادل الإنترنت IXP حيث اخذت الهيئة بعين الاعتبار أكبر عدد ممكن من الآراء والتعليقات الواردة من القطاع مع تغليب المصلحة الوطنية ومصلحة القطاع ككل بهذا الخصوص، وتؤكد الهيئة مرة أخرى ان من اهم الاهداف والمزايا التي تدعو الى ضرورة توفير نقاط تبادل الإنترنت تماشياً مع المهام الموكولة للهيئة بموجب قانون الاتصالات واستنادا الى ما نصت عليه السياسة العامة للقطاع فإن القرار التنظيمي لنقاط تبادل الإنترنت يهدف الى:

• دعم تطوير نظام بيئي عالمي للإنترنت في الأردن ، بما في ذلك جذب الاستثمار الدولي في هذا المجال.

• ترسيخ مكانة الأردن كمركز إقليمي لحركة الإنترنت الدولية.

• تحسين تجربة المستخدمين / المستفيدين من استخدام الإنترنت في الأردن.

• تجنب استخدام خطوط الربط الدولية لتبادل حركة الإنترنت بين الأعضاء المحليين.

• خفض التكاليف وتوفير ساعات انترنت كبيرة.

• تحسين جودة الإنترنت.

• تعزيز وتحسين محتوى وحركة الإنترنت.

- إتاحة اتصال عالي الموثوقية والمرونة.
- تقليل زمن الاستجابة للاتصال بالإنترنت على المستخدمين المحليين.
- توفير بيئة محفزة لتطوير منظومة الإنترنت.

وعليه تدعو الهيئة كافة الجهات المهمة الى تقديم ملاحظاتهم على مسودة القرار التنظيمي لتعليمات نقاط تبادل الإنترنت IXP في موعد اقصاه علما بأن الهيئة لن تقوم بتمديد هذه الاستشارة بعد هذا الموعد وذلك للحاجة الماسة الى سرعة انجاز القرار وتوفير نقاط الربط في المملكة.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

S.A

1.	التسمية
	تسمى هذه التعليمات "تعليمات انشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها" الصادرة عن هيئة تنظيم قطاع الاتصالات استنادا لنص المواد (6/ح) و(2/أ/12) و(22) و(23) و(38) من قانون الاتصالات رقم (13) لسنة 1995 وتعديلاته ويعمل بها من تاريخ إقرارها من قبل مجلس مفوضي الهيئة ونشرها على الموقع الإلكتروني للهيئة.
2.	التعريف
1/2	يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذه التعليمات المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك، ويكون للكلمات والعبارات غير المعرفة أدناه المعاني المخصصة لها في القانون والتعليمات الصادرة بمقتضاه.
2/2	القانون
	قانون الاتصالات رقم (13) لسنة 1995 وتعديلاته.
3/2	الهيئة
	هيئة تنظيم قطاع الاتصالات المنشأة بموجب أحكام القانون.
4/2	المجلس
	مجلس مفوضي الهيئة
5/2	الرئيس
	رئيس مجلس المفوضين للهيئة /الرئيس التنفيذي
6/2	الرخصة
	الإذن الممنوح من الهيئة أو العقد أو الاتفاقية الموقع أي منهما بين الهيئة والشخص للسماح له بإنشاء وتشغيل وإدارة شبكة اتصالات عامة أو تقديم خدمات اتصالات عامة أو استخدام ترددات راديوية، وذلك وفق أحكام القانون والأنظمة الصادرة بموجبه.
7/2	السياسة
	السياسة العامة للحكومة الأردنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد الصادرة في 2018.
8/2	نقطة تبادل الانترنت (IXP) أو نقاط الربط

البنية التحتية المادية الموجودة في الأردن والحاصلة على موافقة من الهيئة ، وتسمى أيضًا IX ، أو نقطة التناظر PEERING POINT والتي يتم من خلالها تبادل حركة الانترنت بين كافة الجهات المعنية بالانترنت ومحتواه مثل بين مشغلي الشبكات المرخصة ومقدمي خدمة الانترنت والتي تسهل الاتصال بين الشبكات القائمة على الإنترنت.	
العضو	9/2
المرخص له الذي يتصل بنقاط تبادل الانترنت IXP	
شبكة توصيل او توزيع المحتوى "CDN Content Delivery Network"	10/2
هي كيان يمتلك شبكة ضخمة من الخوادم الموزعة والممتدة جغرافيًا والتي تعمل معًا لتوفير توصيل سريع لمحتوى الإنترنت المشارك في IXP على سبيل المثال لا الحصر شركة Google, Amazon, AT&T, Facebook, Yahoo, Microsoft	
الربط البيئي أو الترابط	11/2
الربط المادي والمنطقي لأنظمة الاتصالات من أجل السماح لمستخدمي أحد أنظمة الاتصالات بالاتصال بمستخدمي نفس أو أنظمة اتصالات أخرى أو الوصول إلى الخدمات التي يقدمها مرخص له آخر وتخضع لتعليمات الربط البيئي الصادرة عن الهيئة.	
المرخص له	12/2
الشخص الذي حصل على رخصة اتصالات فئوية أو فرية وفقا لأحكام قانون الاتصالات رقم (13) لسنة 1995 وتعديلاته.	
الموافقة	12/2
الموافقة الصادرة عن الهيئة على إنشاء و تشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها.	
خدمة الاتصالات العامة	13/2
خدمة الاتصالات المقدمة للمستخدمين عامة أو لفئة معينة منهم مقابل أجر وفقا لأحكام القانون.	
المستفيد	14/2
الشخص الذي يستفيد من خدمة الاتصالات العامة باستخدام عمليات الاتصال.	
شبكة اتصالات خاصة	15/2
منظومة اتصالات تشغل لمصلحة شخص واحد أو مجموعة واحدة من الأشخاص تجمعهم ملكية مشتركة لخدمة حاجاتهم الخاصة.	
نموذج الطلب	16/2

نموذج طلب إصدار/تجديد/تعديل موافقة على إنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها باستخدام أي من وسائل الاتصالات وفق للاشعار المقدم للهيئة من المرخص له.	
مقدم الطلب	17/2
الشخص المعنوي الذي يتقدم بطلب لإنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها.	
الطلب	18/2
نموذج الطلب والملحقات ذات العلاقة المقدمة من المرخص له للهيئة للحصول على موافقة لإنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها للعموم وفقاً لأحكام اتفاقية الترخيص.	
الرخصة الفنية	19/2
رخصة لتقديم خدمات الاتصالات العامة و/أو تشغيل شبكات الاتصالات العامة التي لا تتطلب استخدام الموارد النادرة، أو تتطلب استخدام الموارد النادرة التي تم استثنائها على وجه الخصوص من قبل الهيئة من متطلبات الحصول على الرخصة الفردية وفقاً لما هو منصوص عليه في البند 7/3 من تعليمات إجراءات تقديم الطلب ومعايير اختيار المرخص لهم للاتصالات العامة.	
الرخصة الفردية	20/2
رخصة لتقديم خدمات الاتصالات العامة و/أو تشغيل شبكات الاتصالات العامة التي تستخدم الموارد النادرة في تقديم بعض أو كل الخدمات أو في تشغيل الشبكات التي تستخدم الموارد النادرة التي لم تستثنها الهيئة من متطلبات الحصول على الرخصة الفردية وفقاً لما هو منصوص عليه في البند 7/3 من تعليمات إجراءات تقديم الطلب ومعايير اختيار المرخص لهم للاتصالات العامة.	
التعليمات	21/2
تعليمات ومتطلبات إنشاء وتركيب وتشغيل نقاط تبادل الانترنت (IXP) وتقديم خدماتها والصادرة بمقتضى أحكام المواد (2/أ/12) و (6/ح) و (25) من قانون الاتصالات.	
أحكام تنظيمية	22/2
أي تعليمات أو قرارات تنظيمية صادرة عن الهيئة وفقاً لقانون الاتصالات.	
تعليمات شبكات الاتصالات الخاصة	23/2

٥٠٨

٥٠٨

٥٠٨

تعليمات إنشاء وربط شبكات الاتصالات الخاصة الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (٤-٣/٢٠٠٨) (تاريخ ١٦/١/٢٠٠٨).	
منشئ نقطة ربط تبادل الانترنت أو مقدم خدماتها	24/2
المرخص له الحصول على موافقة من الهيئة لغايات إنشاء وتشغيل نقطة تبادل الانترنت وتقديم خدماتها للعموم	
الاشعار	25/2
الطلب المقدم من المرخص له لاعلام الهيئة برغبته تقديم خدمة نقاط تبادل الانترنت وإنشائها وتشغيلها وفقا لهذه التعليمات استنادا للبند (7) من الملحق (ب) من الرخصة	
نطاق التطبيق تطبق هذه التعليمات على جميع المرخص لهم الذين يرغبون بإنشاء وتشغيل نقاط تبادل الانترنت وتقديم خدماتها وفقا لاحكام هذه التعليمات.	3.
إجراءات وشروط الحصول على الموافقة لنقطة تبادل الانترنت (IXP)	4.
تقديم الطلب الى الهيئة للحصول على موافقتها وتعبئة النموذج المخصص لهذه الغاية، بالإضافة الى القيام بتزويد الهيئة بكافة الوثائق اللازمة من قبل مقدم الطلب، على أن تتوفر لدى مقدم الطلب الشروط الآتية:	1/4
ان يكون مقدم الطلب مرخص له من قبل الهيئة وحاصل على رخصة	2/4
تجهيز مركز تشغيل البيانات حسب أحدث المواصفات والمعايير العالمية المعتمدة متضمنا على سبيل المثال لا الحصر NIST، ISO، والمعايير الموضوعية من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، بالإضافة الى تركيب أنظمة مراقبة وحماية وإطفاء حريق وبيئة وأنظمة تكييف وحماية البيانات على أعلى مستوى.	3/4
تزويد الهيئة بنسخ اصلية لكافة الوثائق الرسمية التي تثبت وجود اتفاقيات ربط مع شبكات توصيل او توزيع المحتوى "CDN".	4/4
تقديم دراسة شاملة تتضمن الكلف الرأسمالية والكلف التشغيلية للأعضاء ونقطة الربط والأرباح	5/4

	المتوقعة.
6/4	يحق لمُرخص له واحد أو أكثر مجتمعين الحصول على الموافقة.
7/4	تزويد الهيئة ما يثبت إمتلاك مقدم الطلب لجميع الامكانيات الفنية والموارد والبشرية والخبرات والمؤهلات اللازمة في مجال العمل بنقاط تبادل الانترنت.
8/4	تقديم وصف تفصيلي لنوع خدمة (خدمات) نقطة تبادل الانترنت المنوي تقديمها في المملكة، بالإضافة الى بيان اي خدمات أخرى مراد تقديمها.
9/4	الالتزام بالمتطلبات الخاصة بالموقع الفيزيائي لنقطة الربط.
5.	المتطلبات الخاصة بالموقع الفيزيائي لنقطة ربط تبادل الانترنت عند إختيار الموقع الذي سيتم تخصيصه لنقطة الربط IXP يجب تحقيق العوامل التالية:
1/5	البعد ما أمكن عن أماكن تأثير الكوارث والحروب والتجمعات والأهداف التخريبية.
2/5	القرب من الاماكن الرئيسية لمشغلي شبكات الاتصالات العامة ومقدمي خدمات نقل البيانات (الإنترنت) العاملين داخل المملكة
3/5	إمكانية استخدام مصادر الطاقة المتجددة
4/5	توفر المساحة اللازمة لتشغيل الأجهزة والمعدات والخوادم وكافة الأنظمة والقابلية للتوسع مستقبلا اذا اقتضت الحاجة لذلك.
5/5	القرب من البنية التحتية الأرضية من شبكات اتصالات الياف ضوئية وطرق معبّدة وسهولة الوصول اليها.
6/5	تركيب وتشغيل جميع الضوابط الأمنية اللازمة والتي تشمل: أنظمة مراقبة وحماية يتم ربطها مباشرة مع مديرية الامن العام، سياج محكم الاغلاق حول الموقع ، ابواب محكمة الاغلاق لجميع المداخل والمخارج، توفير حراسة أمنية على مدار الساعة، الخ)
7/5	توفر مصادر الطاقة الكهربائية.
6.	التزامات وواجبات ومسؤوليات مقدم خدمة نقطة ربط تبادل الانترنت
1/6	عدم ايقاف تشغيل نقطة الربط الا بعد الحصول على موافقة خطية مسبقة من الهيئة.

2/6	توفير الخدمة بضمان تشغيل البنية التحتية والخدمات والأنظمة لنقطة الربط (24 x 7 x 365) ، بمتوسط وقت تشغيل لا يقل عن 99.999%.
3/6	معاملة جميع الأعضاء بعدالة ومساواة ودون تمييز.
4/6	تقديم الخدمات المسموح بها بموجب الرخص والموافقات الصادرة عن الهيئة.
5/6	وجود البنى التحتية الخاصة بنقاط الربط وجميع الموظفين العاملين في تشغيلها وإدامتها داخل المملكة.
6/6	عدم تقديم الخدمات الصوتية للعموم، أو توفير خدمات مكالمات صوتية ثنائية أو أحادية الاتجاه للعموم، أو التسهيل لاستخدام بنيتهم التحتية من قبل أطراف ثالثة لتقديم مثل هذه الخدمات دون الحصول على الموافقات و/أو الترخيص المسبقة من الهيئة
7/6	توفير الوسائل اللازمة للخدمة وتشغيل الربط الاحتياطي للأعضاء مباشرة في حالات انقطاع الربط الاساسي.
8/6	يجوز لمقدم الخدمة تأسيس عدة مواقع للربط المباشر (Direct Peering) داخل المملكة شريطة أن يلتزم بتقديم موافقة من الهيئة كإجراء جديد.
9/6	على مقدم الخدمة نشر وتحديد سياسة الربط المباشر، بما في ذلك قواعد تبادل حركة الانترنت، وجعلها متاحة للعموم، وتطبيق سياسة الربط المباشر على جميع أعضاء نقطة تبادل الانترنت بمساواة ودون تمييز.
10/6	ترويد الهيئة بالاسباب الموجبة لرفض العضوية والتي يجب ان تكون وفقا لسياسة قبول العضوية المعتمدة من الهيئة والمنشورة من قبل مقدم الخدمة للعموم،
11/6	تحديد وتحديث المتطلبات الفنية للربط وقيمة الخدمات المقدمة والفوائد الممكن تحقيقها ونشرها للعموم .
12/6	تحديد سياسة التسعير المنوي تطبيقها على جميع الأعضاء بدون أي تمييز، وبيان آلية وتفاصيل التعرفة الخاصة به ونشرها للعموم، بحيث تشمل سياسة التسعير والرسوم المكررة (إن وجدت)، ورسم تجديد العضوية (إن وجدت)، وأي رسوم أخرى مطبقة مثل تلك المطبقة عن تبادل نقل البيانات، ويجب أن تشمل سياسة التسعير باقات أو مستويات مختلفة تتضمن تسعير الربط لمنافذ ذات ساعات مختلفة (Port Speed) لتبادل نقل حركة البيانات مثل (1G,10G & 100G) على سبيل المثال لا الحصر.
13/6	الالتزام بجميع التشريعات والقوانين والأنظمة والتعليمات والسياسات النافذة والمعمول بها في داخل المملكة.

14/6	الالتزام بتوفير كافة الاجراءات والتدابير الفنية المناسبة لضمان استمرار تقديم الخدمة لجميع الاعضاء دون اي تمييز وبخاصة عند حدوث أي مشاكل أو حوادث طارئة مثل الكوارث الطبيعية وغيرها.
15/6	إبلاغ الهيئة وأي جهة حكومية ذات علاقة، من دون تأخير غير مبرر، حال معرفته بوجود أي محتوى أو غيره من المعلومات على شبكة و/أو على أي أنظمة الأعضاء المرتبطة معه ولدية سيطرة عليها قد تمثل مخالفة للقوانين والانظمة والتعليمات النافذة في المملكة.
16/6	توفير أي معلومات تطلبها الهيئة وتزويدها لها خلال المدة التي تحددها الهيئة، وبخلاف ذلك يحق للهيئة اتخاذ القرار المناسب بحق المخالف.
17/6	تحفيز وتشجيع وتمكين مزودي خدمات نقل البيانات الاقليميين والعالميين ومزودي شبكات المحتوى ومشغلي شبكات الاتصالات المحلية من اجراء الربط المباشر للمساهمة في جعل المملكة بيئة محفزة للاستثمار ومركز رئيسياً لتقديم الخدمات.
7.	أحكام عامة
1/7	يحق لأي مرخص له أو لأي عضو من الاعضاء القيام بالربط مع مقدم خدمة نقاط ربط انترنت واحد أو اكثر.
2/7	يحق للهيئة في أي وقت من الاوقات فرض أي متطلبات أو قيود على الاعضاء في نقاط تبادل الانترنت.
3/7	توفير كافة الوسائل اللازمة وعلى مدار الساعة لتمكين الهيئة من إجراء جميع أنواع عمليات التدقيق على أنظمة نقاط تبادل الانترنت والتحقق من إمتثالها للضوابط والممارسات الفضلى لأمن المعلومات، سواءا من قبل كادرها أو بمن تراه مناسباً وعلى مقدم الخدمة تقديم ما يلزم لتسهيل عملية التدقيق للهيئة.
4/7	يحق للهيئة وضع معايير خاصة بجودة الخدمة لمقدمي نقاط تبادل الانترنت، إذا قررت الهيئة ذلك. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يقدم مقدمو خدمات نقاط تبادل الانترنت اتفاقيات لجودة الخدمة بشكل خدمات ذات قيمة مضافة ووفقا لسياسة التسعير المعلنة دون المساس بضمان جودة الخدمات المقدمة بالشكل الذي يلبي متطلبات عمل الاعضاء.
5/7	يجب على مقدمي خدمات نقاط الربط الالتزام بجميع السياسات والانظمة والتعليمات المحلية الخاصة بالمحتوى وتصنيفها وحجبها عند الطلب من قبل الجهات الحكومية المعنية.
6/7	لا يتحمل مقدمو خدمات نقاط تبادل الانترنت أية مسؤولية عند حجب أي محتوى مخالف للتشريعات النازمة المعتمدة في المملكة.

7/7	في حال تحديد الهيئة "نقطة تبادل انترنت خاصة " للهيئة الحق في فرض الشروط والمتطلبات التي تراها مناسبة والتي تتوافق مع المصلحة الوطنية
8/7	في حال عدم موافقة الهيئة على الطلب ، يحق لمقدم الطلب إعادة تقديم الطلب في الوقت الذي تراه الهيئة مناسباً، وذلك حسب ما تقتضيه المصلحة الوطنية عند إنشاء أية نقطة ربط جديدة،
9/7	انشاء وتقديم خدمات نقاط تبادل الانترنت دون الحصول على موافقة من قبل الهيئة يعتبر مخالفة للقانون وللهيئة ايقاع المخالفة المناسبة على المخالف وفقا لاحكام القانون، وفي حال كان المخالف مرخص له للهيئة الحق بمخالفته وفقا للقانون والرخصة الموقعة معه.
10/7	للهيئة الزام مقدم الخدمة قبول اي عضوية مباشرة اذا ارتأت ذلك مناسباً وفقا للمصلحة الوطنية.

Handwritten signature

Handwritten mark



هيئة تنظيم قطاع الاتصالات

نموذج طلب موافقة على انشاء نقاط تبادل انترنت محلية IXP وتقديم خدماتها

القسم الأول : معلومات مقدم الطلب

تاريخ الطلب :

/ /

رقم الملف / لاستعمال الهيئة :

الإسم التجاري :

رقم شهادة التسجيل :

العنوان (بالتفصيل) :

المدينة /

المنطقة /

الحي /

شارع /

رقم البناية /

الطابق

صفة مقدم الطلب

اسم الشخص المفوض
عن مقدم الطلب لتقديم
الطلب

وتاريخ انتهاء صلاحيتها:

مرخص (ونوع الرخصة :

غير مرخص

القسم الثاني : الوثائق المرفقة

- ☐ شهادة تسجيل من مراقب الشركات
- ☐ نموذج تفويض من الشركة الى الشخص المفوض سارية المفعول لغاية سنتان على الأقل من تاريخ تقديم هذا الطلب
- ☐ كشف حساب بنكي مصدق حسب الأصول
- ☐ صورة عن هوية الشخص المفوض عن الشركة
- ☐ مخطط شبكة المعلوماتية الخاصة بالشركة (System and Network Design) ولائحة بعنوانين الانترنت العالمية المسجلة (Real IP Address) إن وجدت
- ☐ نسخ عن الوثائق الرسمية التي تثبت وجود اتفاقيات ربط مع شبكات توصيل او توزيع المحتوى "CDN" (إن وجدت - وبيان السبب في حال عدم توفرها)
- ☐ يرفق تعهد من مقدم الطلب بالالتزام بكافة القوانين والانظمة والتعليمات النافذة في الاردن
- ☐ يرفق تعهد من مقدم الطلب بالالتزام بأية متطلبات تطلبها هيئة تنظيم قطاع الاتصالات فور طلبها ودون تأخير

1- تفاصيل وصف الشركة (نطاق العمل ، الموقع الإلكتروني ، المقر الرئيسي والانتسابات ، المكاتب في الأردن ، الدول العاملة .. إلخ.)

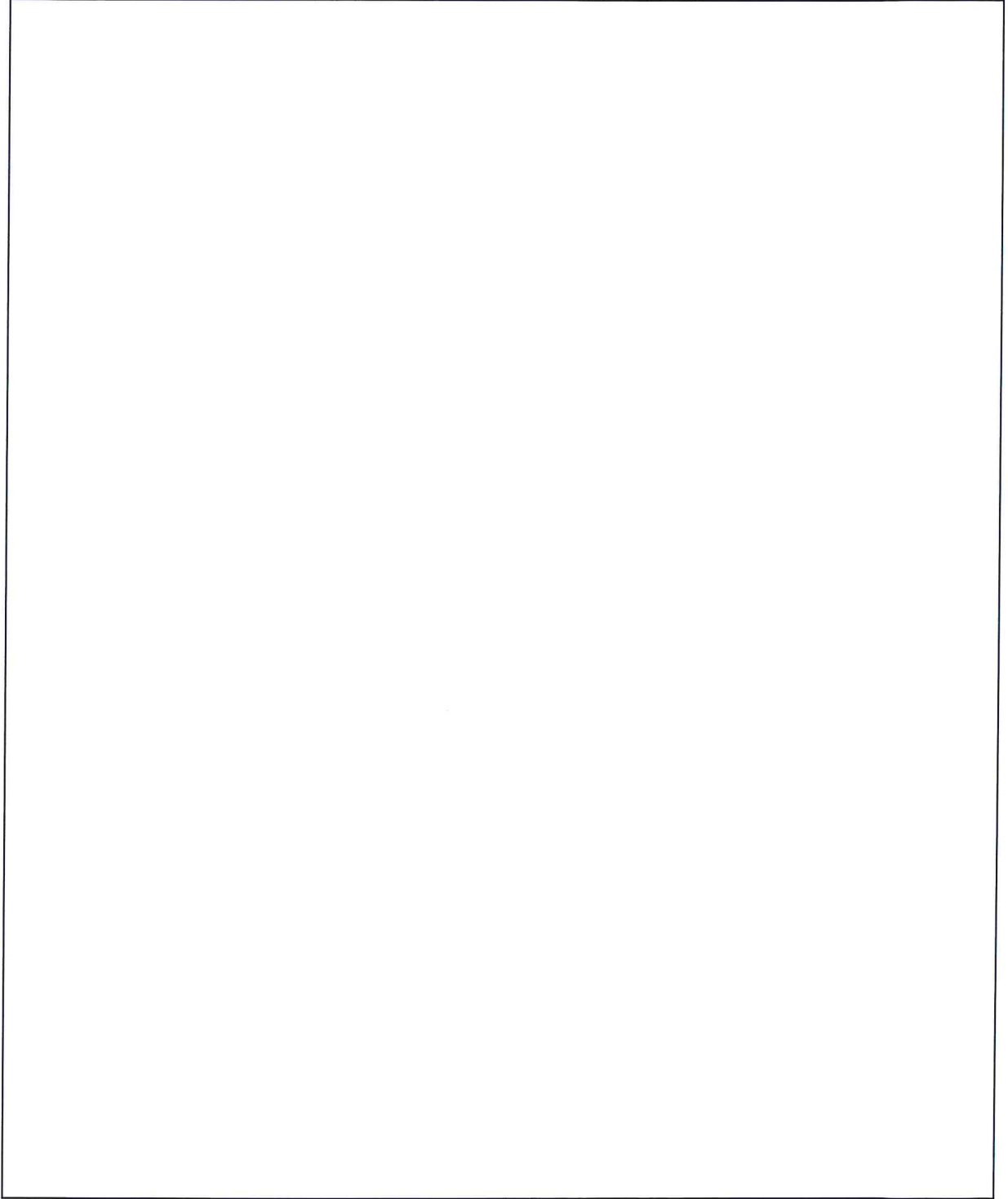
- ☐ أقر بأن جميع المعلومات المقدمة صحيحة وموثوقة ، وسأقدم نسخة معتمدة من المستندات التالية:
- ☐ بطاقة الهوية لجميع الأشخاص المفوضين من قبل الشركة
- ☐ شهادة تسجيل مصدقة حسب الأصول من وزارة الصناعة والتجارة
- ☐ بيان عدم إشهار إفلاس مصدق حسب الأصول / أو تقرير إنتماني من البنك المعتمد من قبل الشركة

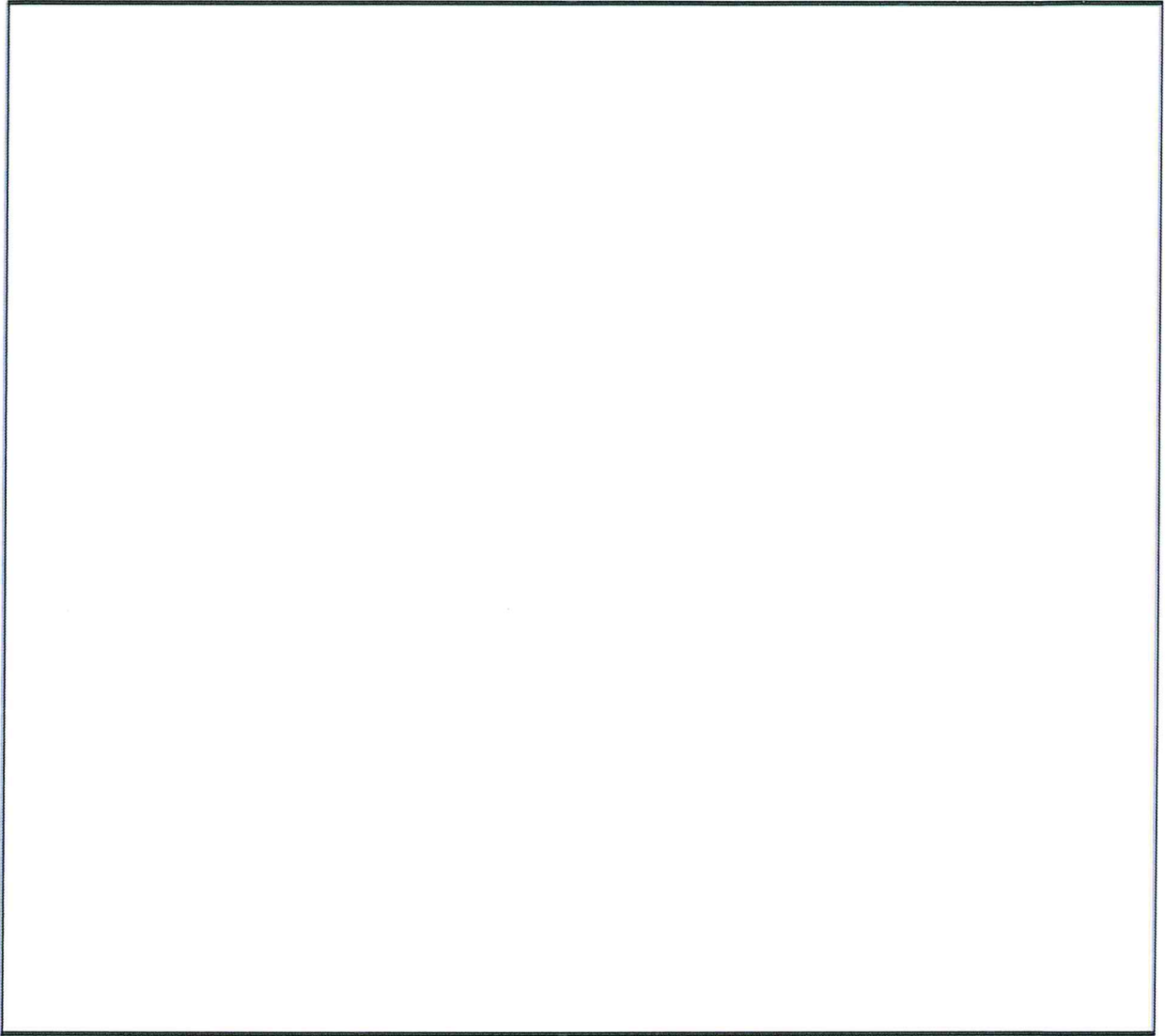
المفوض عن مقدم الطلب

القسم الرابع : آلية تنفيذ نقطة الربط

- 1- تقديم أسس وآلية العمل لغايات إتمام نقطة الربط، وآليات التنسيق مع الأعضاء المقترحين والاتفاقيات التجارية بين مقدم الطلب والأعضاء، وعدد الأعضاء المتوقعين للمرحلة الأولى والمراحل اللاحقة. الخ

تشجيع الشركات ومزودي المحتوى على الربط...





القسم الخامس: لاستعمال الهيئة
الرسمي

إسم الموظف _____ التوقيع _____

ملاحظات.....
.....
.....
.....
.....

٢

٢.٨