

MESSAGE N° 144 7 juillet 2009
du Conseil d'Etat au Grand Conseil
accompagnant le projet de décret
relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement
pour la construction et l'équipement
d'un bâtiment d'imagerie médicale à l'HFR Riaz

Nous avons l'honneur de vous soumettre le message accompagnant le projet de décret relatif à l'ouverture d'un crédit d'engagement de 7 067 529 francs pour la réalisation du projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale à l'HFR Riaz.

Le message comprend les chapitres suivants:

1. Introduction
2. Besoins de locaux et besoins d'équipements
3. Description du projet
4. Coût du projet
5. Frais de personnel et d'exploitation
6. Crédit demandé
7. Financement
8. Referendum financier
9. Exécution et délais
10. Conclusion

1. INTRODUCTION

Depuis le 1^{er} janvier 2007 et la mise en réseau des établissements hospitaliers publics du canton, l'HFR Riaz constitue l'un des six sites de l'hôpital fribourgeois (HFR). Sur la base de la dernière planification hospitalière, concrétisée par la nouvelle liste des hôpitaux entrée en vigueur le 1^{er} avril 2008, l'HFR Riaz dispose de mandats de prestations dans la prise en charge des soins aigus dans de nombreuses disciplines médicales (cf. Ordonnance du 31 mars 2008 fixant la liste des hôpitaux du canton de Fribourg; RSF 822.0.21). Il dispose d'un service d'urgences stationnaires fonctionnant 24 heures/24 et 7 jours/7. Ce site dessert toute la région sud du canton, qui connaît un fort développement économique et démographique.

Ce site a fait l'objet d'une rénovation portant sur le bâtiment des lits et de l'administration dans le cadre de la constitution de l'Hôpital Sud Fribourgeois (HSF) en 2001.

2. BESOINS EN LOCAUX ET BESOINS EN IRM

2.1 Besoins en locaux

Dans le cadre de cette rénovation, les services médico-techniques, parmi lesquels la radiologie et le service des urgences, ont été placés dans l'ancien bâtiment de l'Hôpital de la Gruyère, qui a été rénové et relié à la nouvelle structure par un couloir. L'activité de ces deux services connaissant un développement important et continu depuis plusieurs années, ces locaux s'avèrent désormais largement sous-dimensionnés et peu adaptés. En effet, compte tenu de la configuration de cet ancien bâtiment, le service de radiologie doit fonctionner sur deux étages,

ce qui génère une perte de temps considérable pour le personnel qui doit sans cesse changer d'étage.

Ce contexte explique la nécessité de procéder à un réaménagement du service de radiologie, réaménagement impliquant la construction d'une nouvelle annexe permettant l'exploitation d'un service de radiologie performant, offrant une configuration adaptée et disposant d'équipements répondants aux standards actuels.

Par ailleurs, le fort développement de l'activité dans le domaine de la sénologie, lié à l'introduction du programme cantonal de dépistage du cancer du sein, justifie désormais une prise en charge des patientes dans un cadre confortable et distinct de celui des autres patients de radiologie. Dans ce sens, le deuxième étage des locaux actuels du service de radiologie permettra d'abriter l'activité de sénologie avec plus de discrétion et de confort.

Le regroupement des technologies d'imagerie médicale dans la nouvelle annexe libérera une surface de l'ancien bâtiment permettant le réaménagement du service des urgences, également trop à l'étroit actuellement, des boxes supplémentaires étant prévus. Le réaménagement de ce service sera étudié ultérieurement.

2.2 Besoins en IRM

Au fil des ans et des phases successives de mise en réseau (HSF puis HFR), l'HFR Riaz a vu sa mission en qualité d'hôpital de soins aigus somatiques être confirmée, dans un environnement au fort développement.

Actuellement, le service de radiologie de l'HFR Riaz est équipé d'un scanner, de tables digestives, d'échographie et de radiologie conventionnelle numérisée. Ces technologies d'imagerie dites «classiques» ne suffisent plus pour répondre aux standards actuels en matière de diagnostic dans certaines spécialités médicales. C'est ainsi que pour les domaines de l'orthopédie, de la gynécologie/obstétrique, de la pédiatrie et de la neurologie, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) constitue désormais l'instrument diagnostic déterminant. Dans les domaines de la chirurgie/gastroentérologie, de la médecine vasculaire, de la cardiologie non invasive, du diagnostic du sein et de la cancérologie, l'IRM représente également une technologie complémentaire aux investigations d'imagerie courantes. En effet, la différenciation des tissus et la résolution en temps réel permettent à l'IRM de révéler, à un stade précoce, un grand nombre d'anomalies invisibles à ce stade avec les techniques d'imagerie «classiques». L'IRM permet également de réaliser des images en coupe dans différents plans et de reconstruire en trois dimensions les structures analysées.

Aujourd'hui, l'absence d'un appareil IRM sur le site de l'HFR Riaz représente un frein certain à l'évolution entamée et constitue même une menace sérieuse d'érosion des compétences dans un contexte appelé à devenir de plus en plus concurrentiel (cf. nouveau financement hospitalier selon la modification du 21 décembre 2007 de la loi fédérale sur l'assurance-maladie [LAMal]). De plus, la présence d'équipements répondants aux standards actuels joue un rôle prépondérant au niveau de l'attractivité du site dans le recrutement des médecins, notamment radiologues. L'enjeu est donc non seulement technologique mais également humain, les compétences étant essentielles au niveau de la pose du diagnostic.

Actuellement, le canton de Fribourg compte 5 appareils IRM pour une population d'environ 250 000 habitants,

soit 4 en région de Fribourg et 1 à Bulle. Parmi ces 5 appareils, 4 sont installés dans des instituts privés (3 à Givision, dont 1 à Bulle, et 1 au CIMED), le cinquième étant implanté à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal. Il faut encore mentionner que l'Hôpital intercantonal de la Broye (HIB) dispose également d'un appareil IRM couvrant les besoins de la population de la Broye.

Selon une enquête effectuée en 2005 par le Groupement romand des Services de la santé publique, le rapport du nombre d'IRM par million d'habitant est de 28,3 pour le canton du Valais, 27,9 pour le canton de Vaud, 23,3 pour le canton de Berne, 19,7 pour le canton du Tessin, 18 pour le canton de Neuchâtel, 17,1 pour Fribourg et 14,3 pour le Jura. En tenant compte du nouvel appareil installé dans le canton de Fribourg depuis 2005, ce rapport s'élève à 21,34 ce qui reste tout de même en dessous des chiffres affichés par les cantons du Valais, de Vaud et de Berne.

L'implantation d'un appareil IRM à l'HFR Riaz évitera de déplacer des patients en ambulance, comme c'est le cas actuellement principalement en direction de l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, mais également auprès des instituts privés équipés d'un appareil IRM (mais avec des horaires plus restreints et de moins grandes disponibilités et accessibilités). Ce nouvel appareil permettra également de décharger l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, qui présente une forte activité et ne parvient pas à absorber totalement la demande.

Afin de garantir une prise en charge optimale du patient, l'installation IRM de l'HFR Riaz fonctionnera 12 heures/jour (7 h 30–19 h 30), du lundi au vendredi, afin d'effectuer, à terme, en moyenne 8 à 10 examens quotidiens. Cette couverture horaire sera plus adaptée aux demandes et attentes des patients et du corps médical. Elle offrira également une souplesse plus étendue que dans les instituts privés.

Afin d'estimer le nombre de patients qui pourront être investigués par l'installation IRM de l'HFR Riaz, les données fournies par le HIB, qui présente une activité médicale très similaire à celle de l'HFR Riaz (pour un bassin de population très semblable d'environ 60 000 habitants) et dispose d'une telle installation depuis 2006, ont été prises en compte (plus de 10 patients par jour après la première année d'activité). Une estimation prudente permet de tabler sur un chiffre de 7 patients par jour durant la première année, puis de 8 à 10 examens quotidiens.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Ce projet entre dans le cadre du réaménagement du centre d'imagerie médicale de l'HFR Riaz. Il est étudié et basé sur le fait de pouvoir conserver au même niveau le service des urgences pour des raisons évidentes de fonctionnement. Cette nouvelle annexe pourra être construite sans poser trop de nuisances à ces deux services.

En résumé, le projet développé présente les avantages suivants:

- concentration du service d'imagerie médicale sur un seul niveau;
- lien fonctionnel avec le service des urgences;
- réaffectation des locaux existants du service d'imagerie médicale au service des urgences;

- respect de la cohérence entre fonction et typologie des bâtiments;
- sauvegarde de la substance architecturale dans son ensemble;
- optimisation des phases de chantier (se réalisant durant une exploitation à 100 % de l'hôpital);
- local technique à l'étage permettant une diffusion optimale de la ventilation dans les nouveaux locaux;
- construction respectant le label MINERGIE;
- emplacement du local technique dans une zone peu sensible au bruit (pas de fenêtres des autres services dans cette zone);
- construction d'un bâtiment sans interférer dans le fonctionnement habituel de l'hôpital.

3.1 Implantation (cf. plans annexés)

Le nouveau bâtiment est implanté dans la cour Sud sur le Centre Opératoire Protégé (COP) et sur le couloir de liaison du niveau A. Au niveau B, il jouxte le service des urgences situé dans le bâtiment III et est accessible aux autres services par le couloir de liaison de ce niveau.

Il est composé de 2 niveaux: au rez-de-chaussée, niveau B, les locaux du service, à l'étage 1, niveau C, le local technique.

Il est construit en partie sur la dalle du COP qui sera renforcée pour éviter une diffusion des rayonnements atomiques et chimiques en cas de conflit armé, en remplacement de la couche de terre du jardin actuel.

Des puits de lumière garantissent l'arrivée de lumière naturelle dans les locaux d'accueil et de transition. Des fenêtres, avec protection des rayons, assurent une lumière naturelle dans les locaux du scanner et de la salle polyvalente. Les locaux du personnel sont éclairés par des fenêtres.

Un soin particulier a été porté à l'éclairage naturel des espaces de travail malgré la difficulté technique dans les locaux de radiologie.

Cette nouvelle annexe est réservée aux technologies suivantes:

- Imagerie par résonance magnétique (IRM) (nouvelle technologie)
- Scanner (technologie existante – transfert du bâtiment 3, rez-de-chaussée)
- Salle polyvalente (technologie existante – transfert du bâtiment 3, rez-de-chaussée)
- Ultrasons.

L'activité de sénologie sera maintenue dans les locaux actuels de l'ancien bâtiment, afin de permettre une prise en charge des patientes dans un cadre confortable et distinct de celui des autres patients de radiologie.

3.2 Concept d'intégration

Dans son expression extérieure, le nouveau bâtiment reprend le principe de peau externe comme l'ensemble des derniers immeubles construits sur le site:

- les façades sont recouvertes de plaques fibro-ciment, reproduisant le rythme dicté par la façade du couloir de liaison;

- la couleur des plaques rappelle le ton des stores et de leur caisson du bâtiment III.

3.3 Structure et matériaux

L'isolation de l'enveloppe du nouveau bâtiment respecte les critères du label MINERGIE.

La dalle sur sous-sol et une partie de la dalle sur rez (sous le local technique) sont en béton armé. Les dalles de toitures sont en ossature bois, les murs porteurs en brique terre-cuite et les murs non-porteurs en carreau de plâtre.

Une cage de faraday sera montée dans le local de l'IRM. Les murs du local du scanner et de la salle polyvalente seront construits avec une protection en feuille de plomb conformément aux normes.

3.4 Energie et installations techniques

Les critères du label MINERGIE, applicables aux bâtiments publics construits dans le canton, sont respectés dans le cadre du présent projet.

Du point de vue chauffage, le nouveau bâtiment sera raccordé au système de chauffage à bois des bâtiments existants, qui peut en assumer sans problème l'approvisionnement.

La centrale de ventilation équipée de 4 monoblocs se situe au 2^e étage du futur bâtiment.

L'alimentation en eau glacée est assurée par un nouveau réseau de conduites, dans le couloir de liaison au niveau A, depuis la centrale de production d'eau glacée existante.

Les gaz médicaux sont raccordés sur les conduites existantes dans le couloir de liaison au niveau A.

Une extension du réseau de poste pneumatique est prévue.

3.5 Utilisation du bois comme matériau

L'utilisation du bois sera prioritaire, tant pour la production de chaleur que pour la structure. Actuellement, tout le complexe est chauffé au bois depuis la centrale située sous le bâtiment I. La menuiserie ainsi que la charpente de toiture seront en bois du pays.

4. COÛTS DU PROJET

Le devis comprend l'ensemble des coûts liés à la construction du nouveau bâtiment ainsi qu'aux adaptations partielles des façades des bâtiments III et V. Il est annexé au présent message et est présenté selon la méthode des codes de frais de construction (CFC). Les prix ont été calculés sur la base des plans annexés et par rapport au développement technique actuel du projet. A noter que le respect des critères du label MINERGIE induit un surcoût global estimé à 70 000 francs.

Le devis général s'élève à 6 895 000 francs, TTC. Les prix prévus sont ceux de 2008 et devront être indexés sur la base de l'indice suisse des prix à la construction (ISPC) dans la catégorie «Construction d'immeubles administratifs – Espace Mittelland» publié début avril 2008. Sur les chapitres 2, 3, 4, 5, 8 et 9, une variation de prix de

+/- 10 % en fonction de l'évolution du marché jusqu'à l'adjudication doit être admise. Sur le chapitre 7, cette variation de prix est de +/- 20 %.

Le coût du CFC 2, devisé à 3 333 009 francs, rapporté au m² de surface brute de plancher selon la norme SIA 416, soit 463,50 m², s'élève à 7191 francs. Rapporté au m³ de volume bâti selon la norme SIA 416, soit 2577,32 m³, il s'élève à 1293 francs.

Les coûts pour les postes d'installations techniques du CFC 2 ont été calculés par le bureau technique Bonnard & Gardel SA à Lausanne. Les coûts pour les CFC 7, 8 et 9 ont été estimés en fonction des équipements nécessaires et sur la base des coûts fournis par le bureau PGMM Schweiz à Winterthur, spécialiste des techniques médicales.

5. FRAIS DE PERSONNEL ET D'EXPLOITATION

Le **personnel supplémentaire** est composé du personnel médical nécessaire en raison du développement d'une nouvelle activité (IRM) ainsi que du personnel nécessaire au fonctionnement technique de la nouvelle installation IRM et au nettoyage des surfaces supplémentaires. Les demandes formulées sont les suivantes:

- 1,0 poste de médecin radiologue (médecin adjoint ou chef de clinique),
- 1,8 poste de technicien en radiologie médicale (TRM) avec une spécialisation en IRM,
- 0,8 poste de secrétariat médical,
- 1,4 poste de personnel de service technique et d'intendance

soit 5,0 postes supplémentaires correspondant à un montant annuel de 610 650 francs.

Quant aux **frais d'exploitation supplémentaires**, ils devraient s'élever à 260 120 francs selon la répartition suivante:

– électricité	67 260 francs
– chauffage	4 800 francs
– ventilation	11 760 francs
– eau, eau glacée	31 300 francs
– contrat de maintenance IRM	145 000 francs

(à partir de la 2^e année d'exploitation)

Ainsi, les frais d'exploitation supplémentaires se montent à 115 120 francs pour les douze premiers mois d'exploitation (équipements sous garantie) et à 260 120 francs à partir de la deuxième année d'exploitation (prise en compte du contrat de maintenance IRM).

Dans la mesure où l'implantation d'un appareil IRM va induire une nouvelle activité sur le site de l'HFR Riaz, il en résultera également de nouvelles recettes: les recettes projetées s'élèvent à 692 300 francs par année pour les 16 premiers mois d'exploitation (7 examens par jour) et à 791 200 francs pour les années suivantes (8 examens par jour). A relever que ce nouvel appareil sur le site de l'HFR Riaz va également induire une diminution des frais de transport ainsi que des frais de traitement externes.

6. CRÉDIT DEMANDÉ

Le crédit demandé se monte à 7 067 529 francs. Le tableau suivant présente les dépenses projetées:

Dépenses	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Coûts de construction, d'équipement et d'appareils	700 000	2 800 000	3 395 000	0	0	6 895 000
Coûts annuels Personnel	0	0	203 550	610 650	610 650	1 424 850
Coûts annuels Frais d'exploitation	0	0	38 373	163 453	260 120	461 946
Total dépenses	700 000	2 800 000	3 636 923	774 103	870 770	8 781 796
Recettes suppl.	0	0	230 767	692 300	791 200	1 714 267
Incidence financière	700 000	2 800 000	3 406 156	81 803	79 570	7 067 529

7. FINANCEMENT

Conformément à l'article 46 LRHF (cf. également message n° 251 du Conseil d'Etat du 13 mars 2006, p. 14 s.), le financement est assuré par le canton.

8. REFERENDUM FINANCIER

Le crédit d'engagement de **7 067 529** francs ne dépasse pas la limite prévue par l'article 45 de la Constitution du canton de Fribourg du 16 mai 2004 (1 % du total des dépenses des derniers comptes de l'Etat, soit 31,74 millions de francs) et n'est par conséquent pas soumis au referendum financier obligatoire. Il ne dépasse pas la limite prévue à l'article 46 de la Constitution ($\frac{1}{4}$ % des dépenses des derniers comptes, soit 7,93 millions francs) et n'est par conséquent pas soumis au referendum financier facultatif.

Compte tenu du montant de la dépense, le projet de décret devra, conformément à l'article 141 al. 2 let. a de la loi du 6 septembre 2006 sur le Grand Conseil, être adopté à la majorité qualifiée des membres du Grand Conseil (56 voix).

9. EXÉCUTION ET DÉLAIS

Sous réserve de l'octroi du permis de construire et de la procédure des marchés publics, le début des travaux est prévu à la fin 2009—début 2010, de façon à permettre la mise en service du bâtiment en 2011.

10. CONCLUSION

Au cours des dernières années, l'HFR Riaz a vu sa mission d'hôpital de soins aigus somatiques confirmée par la planification sanitaire cantonale, dans un environnement au fort développement.

Aujourd'hui, la configuration des locaux du service de radiologie et les appareils d'imagerie dont il dispose ne suffisent plus pour répondre aux standards actuels en matière de diagnostic dans certaines spécialités médicales. La présence d'une installation IRM y fait cruellement défaut, cette technologie constituant désormais un instrument diagnostique déterminant dans de nombreuses

spécialités. L'attractivité de l'HFR Riaz pourrait rapidement être mise à mal tant du point de vue des médecins que de celui des patients, dans un contexte toujours plus concurrentiel.

Le projet soumis à décret a pour but le réaménagement du service de radiologie de l'HFR Riaz, en mettant à sa disposition des locaux et des équipements adaptés aux besoins actuels. Il est fondé sur le principe de pouvoir conserver le service des urgences au même niveau du bâtiment (le réaménagement de ce service fera l'objet d'un projet ultérieur).

La nouvelle annexe abritera les technologies d'IRM, le scanner, la salle polyvalente et les appareils à ultrasons. L'activité de sénologie pourra être maintenue dans les locaux de l'ancien bâtiment.

La nouvelle construction entraînera des charges de fonctionnement nouvelles dès sa mise en service prévue en 2011. En matière de personnel, en raison de la nouvelle activité (IRM), du personnel médical et technique devra être engagé (3,6 EPT), alors que les surfaces supplémentaires et la maintenance des nouveaux équipements nécessiteront l'engagement de personnel d'intendance et de service technique supplémentaire (1,4 EPT). Les autres charges d'exploitation sont estimées à 115 120 francs pour les douze premiers mois d'exploitation, puis 260 120 francs pour les années suivantes.

Le crédit d'engagement de 7 067 529 francs n'est soumis ni au referendum financier obligatoire ni au referendum financier facultatif.

En conclusion, le Conseil d'Etat vous invite à adopter le présent projet de décret.

Annexes:

- Calcul des coûts selon les CFC à trois chiffres
- Dossier de plans (plan situation, plan rez réduction, plan étage réduction, plan coupes réduction, plan façades réduction)

BOTSCHAFT Nr. 144
des Staatsrats an den Grossen Rat
zum Dekretsentwurf über einen Verpflichtungskredit
für den Bau und die Ausrüstung eines Gebäudes
für medizinische Bildgebung im HFR Riaz

7. Juli 2009

Wir unterbreiten Ihnen hiermit die Botschaft zum Dekretsentwurf über die Eröffnung eines Verpflichtungskredits von 7 067 529 Franken für die Durchführung des geplanten Baus und der Ausrüstung eines Gebäudes für medizinische Bildgebung im HFR Riaz.

Die Botschaft gliedert sich in folgende Kapitel:

1. Einführung
2. Raum- und Ausrüstungsbedarf
3. Projektbeschrieb
4. Kosten des Projekts
5. Personal- und Betriebskosten
6. Beantragter Kredit
7. Finanzierung
8. Finanzreferendum
9. Ausführung und Fristen
10. Zusammenfassung und Antrag

1. EINFÜHRUNG

Seit dem 1. Januar 2007 und der Vernetzung der öffentlichen Spitäler des Kantons ist das Spital Riaz einer der sechs Standorte des freiburger Spitals (HFR). Aufgrund der letzten Spitalplanung, die sich konkret in der neuen am 1. April 2008 in Kraft getretenen Liste der Spitäler niedergeschlagen hat, versieht der HFR-Standort Riaz Leistungsaufträge in zahlreichen medizinischen Fachbereichen (s. Verordnung vom 31. März 2008 über die Liste der Spitäler des Kantons Freiburg; SGF 822.0.21). Es verfügt über einen stationären Notfalldienst, der täglich rund um die Uhr in Betrieb ist. Dieser Standort deckt die ganze Region des südlichen Kantonsteils ab, eine Region, die sich wirtschaftlich und demografisch stark im Aufschwung befindet.

Im Jahr 2001 erfuhr das Spital eine Renovation, die sich im Rahmen der Errichtung des Spitals des Freiburger Südens (HSF) auf den Bettenbau und die Verwaltung erstreckte.

2. RAUM- UND MRI-BEDARF

2.1 Raumbedarf

Im Rahmen dieser Renovation gelangten die medizinisch-technischen Dienste, darunter die Radiologie und der Notfalldienst, in das alte Gebäude des Greyerzer Spitals; dieses wurde renoviert und durch einen Verbindungsgang mit dem Neubau verbunden. Nachdem sich die Tätigkeit beider Dienste seit mehreren Jahren fortlaufend stark entwickelt hat, erweisen sich ihre Räume inzwischen als reichlich unterdimensioniert und wenig zweckmässig. Wegen der räumlichen Verhältnisse im alten Gebäude muss die Radiologie auf zwei Stockwerken arbeiten. Dadurch entsteht ein beträchtlicher Zeitverlust für das Per-

sonal, muss es sich doch ständig von einem Stockwerk ins andere begeben.

Dies erklärt die Notwendigkeit einer Neuorganisation der Radiologie – einer Neuorganisation, die die Errichtung eines neuen Anbaus beinhaltet. Dieser soll zweckmässig angeordnete Räumlichkeiten bieten und über Ausrüstungen verfügen, die den heutigen Standards entsprechen.

Im Übrigen rechtfertigt die starke Zunahme der Senologie-Tätigkeit – verbunden mit der Einführung des kantonalen Programms für Brustkrebs-Screening – eine Versorgung der Patientinnen in einem benutzerfreundlichen Rahmen, der von demjenigen der übrigen Radiologie-Patientinnen und -Patienten getrennt ist. So soll es künftig möglich sein, die Senologie-Tätigkeit diskreter und bequemer in der zweiten Etage der heutigen Räumlichkeiten wahrzunehmen.

Durch die Zusammenlegung der Technologien für medizinische Bildgebung im neuen Anbau wird im Altbau eine Fläche frei. Dies wird den Umbau des Notfalldienstes ermöglichen, der heute ebenfalls allzu beengt ist und weitere Behandlungsboxen erhalten soll. Der Umbau dieses Dienstes wird später geprüft.

2.2 MRI-Bedarf

Im Lauf der Jahre und verschiedenen Vernetzungsphasen (vom HSF zum HFR) hat sich der Auftrag des HFR Riaz als Akutspital für somatische Krankenpflege bestätigt, in einem Umfeld, das sich in starkem Aufschwung befindet.

Derzeit ist die Radiologie des HFR Riaz mit einem Scanner, multifunktionalen Durchleuchtungstischen, Ultraschall und konventioneller digitalisierter Radiologie ausgerüstet. Diese herkömmlichen Bildgebungstechnologien genügen den heutigen Standards für die Diagnostik in bestimmten medizinischen Fachbereichen nicht mehr. So ist neuerdings die Magnetresonanztomographie (MRI) das massgebliche Diagnostik-Instrument in den Fachbereichen Orthopädie, Gynäkologie/Geburtshilfe, Pädiatrie und Neurologie. Auch in der Chirurgie/Gastroenterologie, der Gefässmedizin, der nicht invasiven Kardiologie, für die Diagnostik der Brust und bei Krebserkrankungen ist das MRI eine Ergänzung zu den geläufigen Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren. In der Tat kann das MRI dank besserer Gewebedifferenzierung und Echtzeitauflösung zahlreiche Anomalien zu einem Zeitpunkt aufzeigen, wo sie mit den herkömmlichen Bildgebungsverfahren noch nicht sichtbar sind. Auch ermöglicht das MRI die multiplanare und dreidimensionale Rekonstruktion der untersuchten Strukturen.

Heute fehlt es dem HFR-Standort Riaz an einem MRI-Gerät; dies bremst die begonnene Entwicklung und stellt sogar eine ernsthafte Erosionsgefahr für die Kompetenzen dar, dies in einem Kontext, der mehr und mehr Wettbewerbsfähigkeit verlangt (s. neue Spitalfinanzierung gemäss der am 21. Dezember 2007 erfolgten Änderung des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung [KVG]). Zudem spielt das Vorhandensein von Ausrüstungen, die den heutigen Standards entsprechen, eine wichtige Rolle für die Attraktivität des Standorts, wenn es um die Rekrutierung von Ärzten, namentlich Radiologinnen und Radiologen, geht. Auf dem Spiel steht somit nicht nur der technologische, sondern auch der menschliche Aspekt, sind doch die Fachkompetenzen für die Diagnosestellung von zentraler Bedeutung.

Derzeit zählt der Kanton Freiburg fünf MRI-Geräte für eine Einwohnerschaft von rund 250 000 Personen: vier in der Region Freiburg und eines in Bulle. Von diesen fünf Geräten befinden sich vier in privaten Institutionen (drei bei Givision, von denen eines in Bulle ist, das vierte bei CIMED). Das fünfte Gerät befindet sich im HFR Freiburg – Kantonsspital. Das interkantonale Spital der Broye (HIB) verfügt ebenfalls über ein MRI-Gerät, das den Bedarf der Bevölkerung in der Broyeregion abdeckt.

Laut einer Studie vom «Groupement romand des Services de santé publique» von 2005 beträgt das Verhältnis der MRI-Geräte pro Million Bewohnerinnen und Bewohner 28,3 für den Kanton Wallis, 27,9 für den Kanton Waadt 23,3, für den Kanton Bern, 19,7 für den Kanton Tessin, 18 für den Kanton Neuenburg, 17,1 für den Kanton Freiburg und 14,3 für den Kanton Jura. Unter Berücksichtigung des neuen MRI-Gerätes, das 2005 im Kanton Freiburg installiert wurde, steigt dieses Verhältnis zwar auf 21,34, liegt jedoch immer noch unter den Zahlen der Kantone Wallis, Waadt und Bern.

Mit der Implantierung eines MRI-Geräts im HFR Riaz kann vermieden werden, dass Patientinnen und Patienten wie bisher anderswohin verbracht werden müssen, hauptsächlich ins HFR Freiburg – Kantonsspital, aber auch in Privatinstitutionen, die mit einem MRI-Gerät ausgerüstet sind (aber den Nachteil beschränkterer Öffnungszeiten aufweisen, weniger verfügbar und schwieriger zugänglich sind). Auch wird dieses neue Gerät einer Entlastung des HFR Freiburg – Kantonsspital dienen, das eine starke Tätigkeit verzeichnet und der Nachfrage nicht vollumfänglich entsprechen kann.

Um eine optimale Patientenversorgung zu gewährleisten, wird die MRI-Anlage des HFR Riaz von Montag bis Freitag täglich 12 Stunden in Betrieb sein (7.30–19.30 Uhr), so dass mittelfristig täglich durchschnittlich 8–10 Untersuchungen durchgeführt werden können. Mit diesem Stundenplan werden Nachfrage und Erwartungen der Patienten und der Ärzteschaft besser abgedeckt. Er bietet auch mehr Flexibilität als es in den privaten Institutionen möglich ist.

Um die Zahl der Patientinnen und Patienten zu veranschlagen, die künftig mit der MRI-Anlage des HFR Riaz untersucht werden können, wurden die vom HIB gelieferten Daten berücksichtigt, denn die medizinische Tätigkeit des HIB, das seit 2006 über eine solche Anlage verfügt (täglich mehr als 10 Patienten nach dem ersten Tätigkeitsjahr), entspricht derjenigen des HFR Riaz weitgehend (mit einem sehr ähnlichen Bevölkerungsaufkommen von rund 60 000 Einwohnerinnen und Einwohnern). Nach vorsichtiger Schätzung kann im ersten Jahr mit einer täglichen Zahl von 7 Patientinnen und Patienten gerechnet werden, später mit 8–10 Untersuchungen pro Tag.

3. PROJEKTDESCRIB

Das Projekt fügt sich in den Rahmen der Umorganisation des Centre d'imagerie médicale des HFR Riaz ein. Es basiert auf dem Grundsatz, dass der Notfalldienst aus naheliegenden Betriebsgründen auf dem gleichen Niveau verbleiben soll. Der neue Anbau kann errichtet werden, ohne den Arbeitsbetrieb beider Dienste zu stark zu beeinträchtigen.

Zusammengefasst weist das Projekt die folgenden Vorzüge auf:

- Der Dienst für medizinische Bildgebung wird auf ein einziges Niveau konzentriert;
- funktionelle Verbindung mit dem Notfalldienst;
- Wiederverwendung der jetzigen Räume des Dienstes für medizinische Bildgebung durch den Notfalldienst;
- Wahrung der Kohärenz zwischen Funktion und Typologie der Gebäude;
- Wahrung der architektonischen Substanz im Ganzen;
- Optimale Staffelung der Bauphasen (der Bau wird errichtet, während das Spital zu 100 % in Betrieb bleibt);
- Techniklokal im Stockwerk über den künftigen Räumen des Dienstes; er ermöglicht eine optimale Ventilation in den neuen Räumen;
- Einhaltung der Kriterien des MINERGIE-Labels;
- Implantierung des Techniklokals in einer wenig lärmempfindlichen Zone (es befinden sich keine Fenster anderer Dienste in dieser Zone);
- Errichtung eines Gebäudes ohne Störung des gewohnten Spitalbetriebs.

3.1 Implantierung (s. beiliegende Pläne)

Der Neubau wird im Südhof über der geschützten Operationsstelle (GOPS) und dem Verbindungsgang von Niveau A errichtet. Auf Niveau B grenzt er an den Notfalldienst im Gebäude III an und ist für die übrigen Dienste über den Verbindungsgang dieses Niveaus zugänglich.

Er besteht aus 2 Ebenen: im Erdgeschoss (Niveau B) die Räume des Dienstes, im Stockwerk darüber (Niveau C) das Techniklokal.

Errichtet wird er zum Teil auf der Decke der GOPS; diese wird – in Ersetzung des Erdreichs vom heutigen Garten – verstärkt, um eine Emission von Atom- und Chemiestrahlen im Fall eines bewaffneten Konflikts zu verhindern.

Lichtschächte gewährleisten den Einfall von natürlichem Licht in die Empfangs- und Durchgangsräume. Strahlengeschützte Fenster stellen sicher, dass der Scannerraum und der Mehrzwecksaal mit natürlichem Licht versehen werden. Die Personalräume werden mit Fenstern versehen.

Ein besonderes Augenmerk galt der natürlichen Beleuchtung der Arbeitsräume – dies trotz der technischen Schwierigkeit in den Radiologieräumen.

Der neue Anbau ist den folgenden Technologien vorbehalten:

- Magnetresonanztomographie (MRI) (neue Technologie)
- Scanner (vorhandene Technologie – Verlegung vom Gebäude III, Erdgeschoss)
- Mehrzwecksaal (vorhandene Technologie – Verlegung vom Gebäude III, Erdgeschoss)
- Ultraschall.

Die Tätigkeit der Senologie wird in den heutigen Räumen des alten Gebäudes belassen. Dies ermöglicht eine Versorgung der Patientinnen in einem benutzerfreundli-

chen Rahmen, getrennt von demjenigen der übrigen Radiologie-Patientinnen und -Patienten.

3.2 Integrationskonzept

Von seiner Erscheinungsweise her übernimmt der Neubau wie alle letzten an diesem Standort errichteten Gebäude den Grundsatz der Aussenhaut:

- Die Fassaden werden mit Eternitplatten überzogen, die den Rhythmus der Fassade des Verbindungsgangs aufgreifen.
- Die Farbe der Platten greift den Farbton der Storen und Storenkästen des Gebäudes III auf.

3.3 Struktur und Materialien

Die Hülle des neuen Gebäudes wird nach den Kriterien des MINERGIE-Labels isoliert.

Die Decke über dem Untergeschoss und ein Teil der Decke über dem Erdgeschoss (unter dem Techniklokal) bestehen aus Stahlbeton. Die Dachplatten ruhen auf Holz-Traggerippen, die tragenden Mauern sind aus Backstein, die nicht tragenden aus Gipsplatten.

Im MRI-Raum wird ein Faraday Käfig errichtet. Die Wände des Scanner-Raums und des Mehrzwecksaals werden mit einem den Normen entsprechenden Bleifolienenschutz versehen.

3.4 Energie und technische Anlagen

In diesem Projekt werden die Kriterien des MINERGIE-Labels eingehalten, die für die im Kanton errichteten öffentlichen Gebäude gelten.

Der Neubau wird an das Holzfeuerungs-system der bestehenden Gebäude angeschlossen, von dem es problemlos versorgt werden kann.

Die mit 4 Monoblocks ausgerüstete Belüftungszentrale befindet sich im 2. Stock des künftigen Gebäudes.

Die Speisung mit Eiswasser wird durch ein neues Leitungsnetz sichergestellt, im Verbindungsgang von Niveau A, ab der bestehenden Zentrale für die Eiswasserherstellung.

Der Anschluss für die Medizinalgase erfolgt an die bestehenden Leitungen im Verbindungsgang von Niveau A.

Eine Erweiterung des Rohrpostnetzes ist vorgesehen.

3.5 Verwendung von Holz als Material

Die Verwendung von Holz erhält Vorrang, sowohl für die Wärmeerzeugung als auch für die Baustuktur. Derzeit wird der ganze Komplex von der Zentrale unter dem Gebäude I aus mit Holz beheizt. Die Schreinerarbeiten sowie die Dachkonstruktion werden aus einheimischem Holz ausgeführt.

4. KOSTEN DES PROJEKTS

Der Voranschlag beinhaltet sämtliche Kosten in Verbindung mit dem Neubau sowie die teilweisen Anpassungen der Fassaden der Gebäude III und V. Er liegt dieser Botschaft bei und wird nach der Methode des Baukostenplans BKP unterbreitet. Die Preise wurden aufgrund der beiliegenden Pläne und nach der aktuellen techni-

schen Entwicklung des Projekts berechnet. Die Einhaltung der MINERGIE-Kriterien bewirkt Mehrkosten, die auf insgesamt 70 000 Franken veranschlagt werden.

Der allgemeine Kostenvoranschlag beläuft sich auf 6 895 000 Franken, alle Steuern inbegriffen. Die vorgesehenen Preise entsprechen denjenigen des Jahres 2008 und müssen aufgrund des anfangs April 2008 veröffentlichten schweizerischen Baupreisindex (SBI) in der Kategorie «Bau von Bürogebäuden – Espace Mittelland» der Teuerung angepasst werden. Auf die Kapitel 2, 3, 4, 5, 8 und 9 bezogen ist bis zur Vergabe je nach Marktentwicklung eine Preisabweichung von +/- 10 % zulässig. Auf das Kapitel 7 bezogen beträgt diese Preisabweichung +/- 20 %.

Die Kosten nach BKP 2, veranschlagt auf 3 333 009 Franken, bezogen auf die Quadratmeter der Bruttogeschossfläche nach SIA-Norm 416, 463.50 m², betragen 7191 Franken. Bezogen auf die Kubikmeter des umgebauten Raumes nach SIA-Norm 416, 2577.32 m³, betragen sie 1293 Franken.

Die Kosten der technischen Installationsposten BKP 2 wurden vom technischen Büro Bonnard & Gardel SA in Lausanne errechnet. Die Kosten für die BKP 7, 8 und 9 wurden entsprechend den nötigen Ausrüstungen und aufgrund der Kosten veranschlagt, die das Büro PGMM Schweiz in Winterthur als Spezialist für Medizinaltechnik geliefert hat.

5. PERSONAL- UND BETRIEBSKOSTEN

Das **Mehrpersonal** besteht aus dem wegen der Entwicklung einer neuen Tätigkeit (MRI) nötigen medizinischen Personal sowie dem Personal, das für den technischen Betrieb der neuen MRI-Anlage und die Reinigung der zusätzlichen Flächen erforderlich ist. Beantragt werden:

- 1,0 Stelle Radiologinnen/Radiologen (Leitende Ärztin/Leitender Arzt oder Oberärztin/Oberarzt),
- 1,8 Stellen Fachpersonen für medizinisch-technische Radiologie (MTRA) mit MRI-Spezialisierung,
- 0,8 Stelle für das medizinische Sekretariat,
- 1,4 Stellen Personal im Sektor technischer Dienst und im Sektor Hauswirtschaft

somit 5,0 Mehrstellen, die einen jährlichen Gesamtbetrag von 610 650 Franken ausmachen.

Die **zusätzlichen Betriebskosten** dürften sich auf 260 120 Franken belaufen und verteilen sich wie folgt:

– Strom	67 260 Franken
– Heizung	4 800 Franken
– Ventilation	11 760 Franken
– Wasser, Eiswasser	31 300 Franken
– Unterhaltsvertrag MRI	145 000 Franken (ab dem 2. Betriebsjahr)

Somit belaufen sich die zusätzlichen Betriebskosten für die ersten zwölf Betriebsmonate (Ausrüstungen unter Garantie) auf 115 120 Franken und ab dem zweiten Betriebsjahr auf 260 120 Franken (Berücksichtigung des Unterhaltsvertrags für das MRI-Gerät).

Nachdem mit der Implantierung eines MRI-Geräts eine neue Tätigkeit am HFR-Standort Riaz einhergehen wird, ergeben sich auch **neue Einnahmen**: Diese Einnahmen werden für die ersten 16 Betriebsmonate auf jährlich

692 300 Franken veranschlagt (7 Untersuchungen pro Tag) und für die folgenden Jahre auf 791 200 Franken (8 Untersuchungen pro Tag). Im Übrigen werden sich dank dem neuen Gerät am HFR-Standort Riaz auch die Transportkosten sowie die Kosten für externe Behandlungen verringern.

6. BEANTRAGTER KREDIT

Der beantragte Kredit beläuft sich auf 7 067 529 Franken. Der folgenden Tabelle sind die veranschlagten Ausgaben und die im Finanzplan schon eingetragenen Summen zu entnehmen:

Ausgaben	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Kosten für Bau, Ausrüstung und Apparate	700 000	2 800 000	3 395 000	0	0	6 895 000
Jahreskosten Personal	0	0	203 550	610 650	610 650	1 424 850
Jahreskosten Betriebskosten	0	0	38 373	163 453	260 120	461 946
Total Ausgaben	700 000	2 800 000	3 636 923	774 103	870 770	8 781 796
Mehreinnahmen	0	0	230 767	692 300	791 200	1 714 267
Finanzielle Auswirkungen	700 000	2 800 000	3 406 156	81 803	79 570	7 067 529

7. FINANZIERUNG

Nach Artikel 46 FSNG (s. auch Botschaft Nr. 251 des Staatsrats vom 13. März 2006, S. 14 f.) wird die Finanzierung vom Kanton sichergestellt.

8. FINANZREFERENDUM

Der Verpflichtungskredit von 7 067 529 Franken liegt unter der Grenze nach Artikel 45 der Verfassung des Kantons Freiburg vom 16. Mai 2004 (1 % der Gesamtausgaben der letzten vom Grossen Rat genehmigten Staatsrechnung, somit 31,74 Millionen Franken); demzufolge ist er dem obligatorischen Finanzreferendum nicht unterstellt. Er liegt auch unter der Grenze nach Artikel 46 der Verfassung (¼ % der Gesamtausgaben der letzten Staatsrechnung, somit 7,93 Millionen Franken), so dass er auch dem fakultativen Finanzreferendum nicht unterstellt ist.

In Anbetracht der Höhe des Aufwands muss der Dekretsentwurf nach Artikel 141 Abs. 2 Bst. a des Grossratsgesetzes vom 6. September 2006 vom Grossen Rat mit qualifiziertem Mehr angenommen werden (56 Stimmen).

9. AUSFÜHRUNG UND FRISTEN

Unter Vorbehalt der Baubewilligung und des Verfahrens im öffentlichen Beschaffungswesen ist der Beginn der Arbeiten auf Ende 2009–Anfang 2010 vorgesehen, so dass das Gebäude im Jahr 2011 in Betrieb genommen werden kann.

10. ZUSAMMENFASSUNG UND ANTRAG

Im Lauf der letzten Jahre wurde der Auftrag des HFR Riaz als Akutspital für somatische Krankenpflege durch

die kantonale Spitalplanung bestätigt, in einem Umfeld, das sich in starkem Aufschwung befindet.

Heute genügen die räumlichen Verhältnisse der Radiologie und die Geräte für bildgebende Verfahren den derzeitigen Standards im Diagnostikbereich bestimmter medizinischer Fachgebiete nicht mehr. Das Fehlen einer MRI-Anlage macht sich schmerzlich bemerkbar, stellt diese Technologie doch ein zentrales Diagnostikinstrument in zahlreichen Fachbereichen dar. In einem immer mehr auf Wettbewerbsfähigkeit ausgerichteten Kontext könnte sich die Attraktivität des HFR Riaz sowohl aus ärztlicher Sicht als auch für die Patientinnen und Patienten deutlich verringern.

Das einem Dekret unterworfenen Projekt bezweckt den Umbau der Radiologie-Abteilung des HFR Riaz; diese soll künftig über Räume und Ausrüstungen verfügen, die den heutigen Bedürfnissen gerecht werden. Das Projekt basiert auf dem Grundsatz, dass der Notfalldienst auf dem gleichen Gebäudeniveau belassen werden soll (die Umgestaltung dieses Dienstes wird Gegenstand eines späteren Projekts sein).

Im neuen Anbau werden die MRI-Technologien, der Scanner, der Mehrzwecksaal und die Ultraschallgeräte untergebracht. Die Senologie-Tätigkeit kann in den Räumen des alten Gebäudes belassen werden.

Der Neubau wird ab seiner Inbetriebnahme voraussichtlich im Jahr 2011 neue Betriebskosten generieren. Wegen der neuen Tätigkeit (MRI) muss medizinisches und technisches Personal angestellt werden (3,6 VZE), und die zusätzlichen Flächen sowie der Unterhalt der neuen Ausrüstungen bedingen die Anstellung von weiterem Hauswirtschaftspersonal und Personal für den technischen Dienst (1,4 VZE). Der übrige Betriebsaufwand wird für die ersten zwölf Betriebsmonate auf 115 120 Franken, für die folgenden Jahre auf 260 120 Franken veranschlagt.

Der Verpflichtungskredit von 7 067 529 Franken unterliegt weder dem obligatorischen noch dem fakultativen Finanzreferendum.

Abschliessend ersucht Sie der Staatsrat, diesen Dekretsentwurf anzunehmen.

Anhänge:

- Baukostenberechnung nach dreistelligem BKP
- Dossier der Pläne (Lageplan, verkleinerter Plan Erdgeschoss, verkleinerter Plan 1. Stock, verkleinerter Plan Schnitte, verkleinerter Plan Fassaden)



Riaz

Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

DEVIS GLOBAL ESTIMATIF PAR CFC du 21.08.2008/2

CFC	mur n°		PRIX TOTAL
2	Bâtiment		3'333'009.00
211.1	Echafaudages	TTC	9'000.00
211.2	Maçonnerie	TTC	240'000.00
214.2	Charpente	TTC	116'500.00
221.1	Fenêtres en PVC et métal	TTC	18'500.00
223	Protection contre la foudre	TTC	4'000.00
224.1	Etanchéité toiture plate	TTC	110'000.00
226.1	Façades isolées et plaques fibro-ciment	TTC	113'000.00
228.2	Stores à lamelles	TTC	4'000.00
230.0	Electricité	TTC	265'000.00
240.0	Chauffage	TTC	73'000.00
244.0	Ventilation/Climat	TTC	1'155'000.00
250.0	Sanitaire	TTC	162'000.00
253.0	Gaz médicaux	TTC	44'000.00
271.1	Plâtrerie	TTC	55'000.00
272.1	Porte automatique	TTC	11'000.00
272.2	Ouvrage métallique	TTC	3'000.00
273.0	Menuiserie bois	TTC	50'000.00
273.1	Armoires murales	TTC	60'000.00
274.0	Vitrages intérieurs spéciaux	TTC	9'600.00
275.0	Système de verrouillage	TTC	3'000.00
276.0	Installation d'obscurissement intérieur	TTC	1'500.00
277.2	Parois fixes	TTC	24'500.00
281.0	Chapes ciments	TTC	24'500.00
281.2	Revêtements de sol	TTC	67'000.00
281.6	Carrelage faïence	TTC	3'100.00
282.6	Scandatex sur plâtre	TTC	19'000.00
283.2	Plafond suspendu	TTC	59'000.00
285.1	Peinture intérieure	TTC	14'000.00
287	Nettoyage	TTC	6'000.00
	<i>Total intermédiaire</i>		<i>2'724'200.00</i>
291.0	Architecte	TTC	219'745.00
292.0	Ingénieur civil	TTC	18'968.00
293.0	Ingénieur CVSE	TTC	368'296.00
296.0	Ingénieur Géomètre	TTC	1'800.00
3	Equipements d'exploitation		23'000.00
364	Poste pneumatique	TTC	19'000.00
393	Ingénieurs	TTC	4'000.00
4	Aménagements extérieurs		22'000.00
411.6	Travaux par l'entreprise de paysagiste	TTC	22'000.00



Riaz

Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

DEVIS GLOBAL ESTIMATIF PAR CFC du 21.08.2008/2

5	Frais secondaires		150'991.00
511.0	Permis de construire, émol. cantonal	TTC	6'000.00
511.2	Permis de construire, émol. Communal	TTC	2'000.00
511.3	Gabarit	TTC	1'000.00
512.1	Taxe électricité, Gruyère-Energie	TTC	30'000.00
524.0	Frais de reproduction	TTC	5'000.00
531.0	Ass RC TC	TTC	4'000.00
549.0	Frais administratifs	TTC	10'000.00
581.00	Divers et imprévus	TTC	92991.00
7	Appareils et équipements médicaux		3'091'400.00
70	Diagnostic	TTC	2'756'500.00
71	Monitoring	TTC	86'100.00
72	Traitement et soins	TTC	88'800.00
74	Technique de réfrigération	TTC	3'200.00
77	Nettoyage, désinfection, stérilisation	TTC	10'800.00
79	Honoraires	TTC	146'000.00
8	Equipements et installations médicales		80'600.00
80	Meubles	TTC	47'400.00
81	Appareils d'éclairages	TTC	2'700.00
84	Petit inventaire	TTC	26'500.00
89	Honoraires	TTC	4'000.00
9	Ameublement et décoration, complet		194'000.00
90	Tables et chaises	TTC	107'700.00
91	Protection des murs	TTC	7'700.00
92	Rideaux	TTC	3'900.00
93	Appareils de bureau	TTC	33'200.00
94	Petit matériel	TTC	4'500.00
941	Signalétiques	TTC	5'000.00
98	Œuvre d'art	TTC	18'000.00
99	Ingénieurs	TTC	7'000.00
991	Architectes	TTC	7'000.00

RÉCAPITULATION

2	Bâtiment	3'333'009.00
3	Equipements d'exploitation	23'000.00
4	Aménagements extérieurs	22'000.00
5	Frais secondaires	150'991.00
7	Appareils et équipements médicaux	3'091'400.00
8	Equipements et installations médicales	80'600.00
9	Ameublement et décoration	194'000.00
	Coût total des travaux	TTC 6'895'000.00



Projekt für Bau und Ausrüstung eines Gebäudes für medizinische Bildgebung

GESCHÄTZTER GESAMTKOSTENVORANSCHLAG NACH BKP vom 21.08.2008/2

BKP	Bezeichnung		Gesamtpreis
2	Gebäude		3'333'009.00
211.1	Gerüste	TTC*	9'000.00
211.12	Maurerarbeiten	TTC	240'000.00
214.2	Dachkonstruktion	TTC	116'500.00
221.1	Fenster aus Metall/PVC	TTC	18'500.00
223	Blitzschutz	TTC	4'000.00
224.1	Dichtungsbelag Flachdach	TTC	110'000.00
226.1	Fassadenisolation und Eternitplatten	TTC	113'000.00
228.2	Lamellenstoren	TTC	4'000.00
230.0	Elektroanlagen	TTC	265'000.00
240.0	Heizungsanlagen	TTC	73'000.00
244.0	Lüftungs-/Klimaanlagen	TTC	1'155'000.00
250.0	Sanitäranlagen	TTC	162'000.00
253.0	Medizinalgasanlagen	TTC	44'000.00
271.1	Gipserarbeiten	TTC	55'000.00
272.1	Automatische Türanlage	TTC	11'000.00
272.2	Metallbauarbeiten	TTC	3'000.00
273.0	Schreinerarbeiten	TTC	50'000.00
273.1	Wandschränke	TTC	60'000.00
274.0	Spezialverglasungen (innere)	TTC	9'600.00
275.0	Schliessanlagen	TTC	3'000.00
276.0	Verdunkelungseinrichtungen (innere)	TTC	1'500.00
277.2	Feststehende Elementwände	TTC	24'500.00
281.0	Unterlagsböden	TTC	24'500.00
281.2	Bodenbeläge	TTC	67'000.00
281.6	Bodenbeläge Plattenarbeiten	TTC	3'100.00
282.6	Scandatex auf Gips	TTC	19'000.00
283.2	Deckenbekleidungen	TTC	59'000.00
285.1	Malerarbeiten innen	TTC	14'000.00
287	Baureinigung	TTC	6'000.00
	<i>Zwischensumme</i>		<i>2'724'200.00</i>
291.0	Architekt	TTC	219'745.00
292.0	Bauingenieur	TTC	18'968.00
293.0	Haustechnik-Ingenieur	TTC	368'296.00
296.0	Ingenieur-Geometer	TTC	1'800.00
3	Betriebseinrichtungen		23'000.00
364	Rohrposttechnik	TTC	19'000.00
393	Ingenieure	TTC	4'000.00
4	Umgebung		22'000.00
411.6	Arbeiten durch Landschaftsgestaltungsfirma	TTC	22'000.00

5	Baunebenkosten		150'991.00
511.0	Baubewilligung, kantonale Gebühr	TTC	6'000.00
511.2	Baubewilligung, Gemeindegebühr	TTC	2'000.00
511.3	Baugespann	TTC	1'000.00
512.1	Anschlussgebühren Elektrizität Gruyère-Energie	TTC	30'000.00
524.0	Vervielfältigungen, Plankopien	TTC	5'000.00
531.0	Bauzeitversicherungen	TTC	4'000.00
549.0	Administrative Kosten	TTC	10'000.00
581.00	Verschiedenes und Unvorhergesehenes	TTC	92'991.00

7	Medizinische Apparate und Ausrüstungen		3'091'400.00
70	Diagnostik	TTC	2'756'500.00
71	Monitoring	TTC	86'100.00
72	Behandlung und Pflege	TTC	88'800.00
74	Kühltechnik	TTC	3'200.00
77	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation	TTC	10'800.00
79	Honorare	TTC	146'000.00

8	Weitere Ausrüstungen und Anlagen		80'600.00
80	Möbel	TTC	47'400.00
81	Beleuchtungskörper	TTC	2'700.00
84	Kleininventar	TTC	26'500.00
89	Honorare	TTC	4'000.00

9	Ausstattung, komplett		194'000.00
90	Tische und Stühle	TTC	107'700.00
91	Wandschutz	TTC	7'700.00
92	Vorhänge	TTC	3'900.00
93	Bürogeräte	TTC	33'200.00
94	Kleinmaterial	TTC	4'500.00
941	Beschilderungen	TTC	5'000.00
98	Künstlerischer Schmuck	TTC	18'000.00
99	Ingenieure	TTC	7'000.00
991	Architekten	TTC	7'000.00

ZUSAMMENSTELLUNG

2	Gebäude	3'333'009.00
3	Betriebseinrichtungen	23'000.00
4	Umgebung	22'000.00
5	Baunebenkosten	150'991.00
7	Medizinische und Ausrüstungen	3'091'400.00
8	Weitere Ausrüstungen und Anlagen	80'600.00
9	Ausstattung, komplett	194'000.00

Gesamtkosten der Arbeiten

TTC **6'895'000.00**

*TTC = Toutes taxes comprises / Alle Steuern inbegriffen

HFR hôpital fribourgeois, Riaz

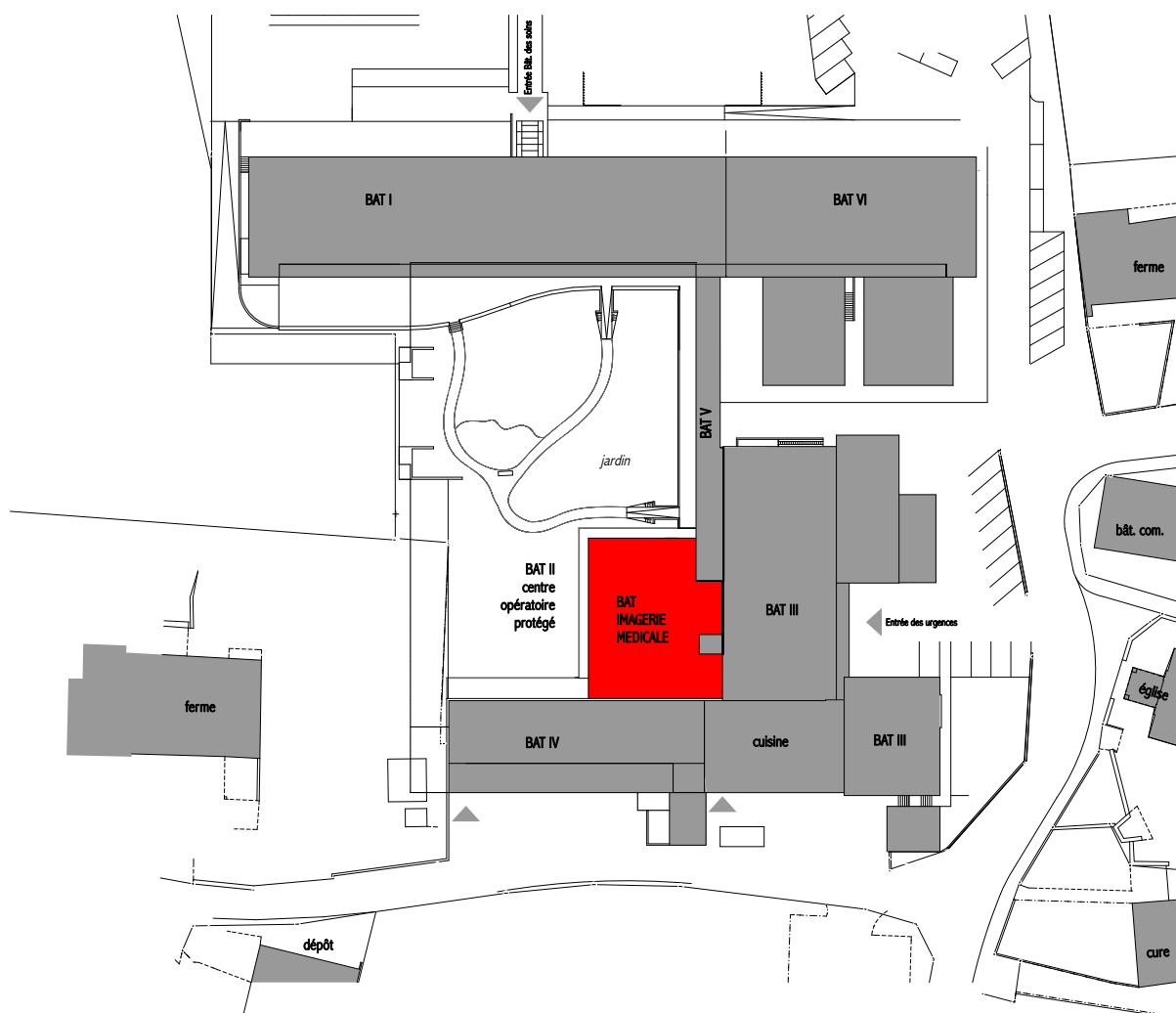
Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

Situation

Echelle : 1:1000 PR Projet

Date: 01.09.08

Dess : jlt



ARCHIRIME SA Atelier d'architecture
Rte de La Pâla 11 Ch-1630 Bulle
tel : 026 912 24 44 fax : 026 912 25 66
e-mail : info@archirime.com www.archirime.com

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils SA
Avenue de Cour 61 1007 Lausanne
tel : 021 618 11 11

PGMM Schweiz AG
Zürcherstrasse 19 8401 Winterthur
tel : 052 555 33 00

HFR hôpital fribourgeois, Riaz Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

Rez réduction

Echelle : 1:100 PR Projet

Date: 01.09.08

Dess : jlt



ARCHIRIME SA Atelier d'architecture
Rte de La Palä 11 Ch-1630 Bulle
tel : 026 912 24 44 fax : 026 912 25 66
e-mail : info@archirime.com www.archirime.com

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils SA
Avenue de Cour 61 1007 Lausanne
tel : 021 618 11 11

PGMM Schweiz AG
Zürcherstrasse 19 8401 Winterthur
tel : 052 555 33 00

HFR hôpital fribourgeois, Riaz

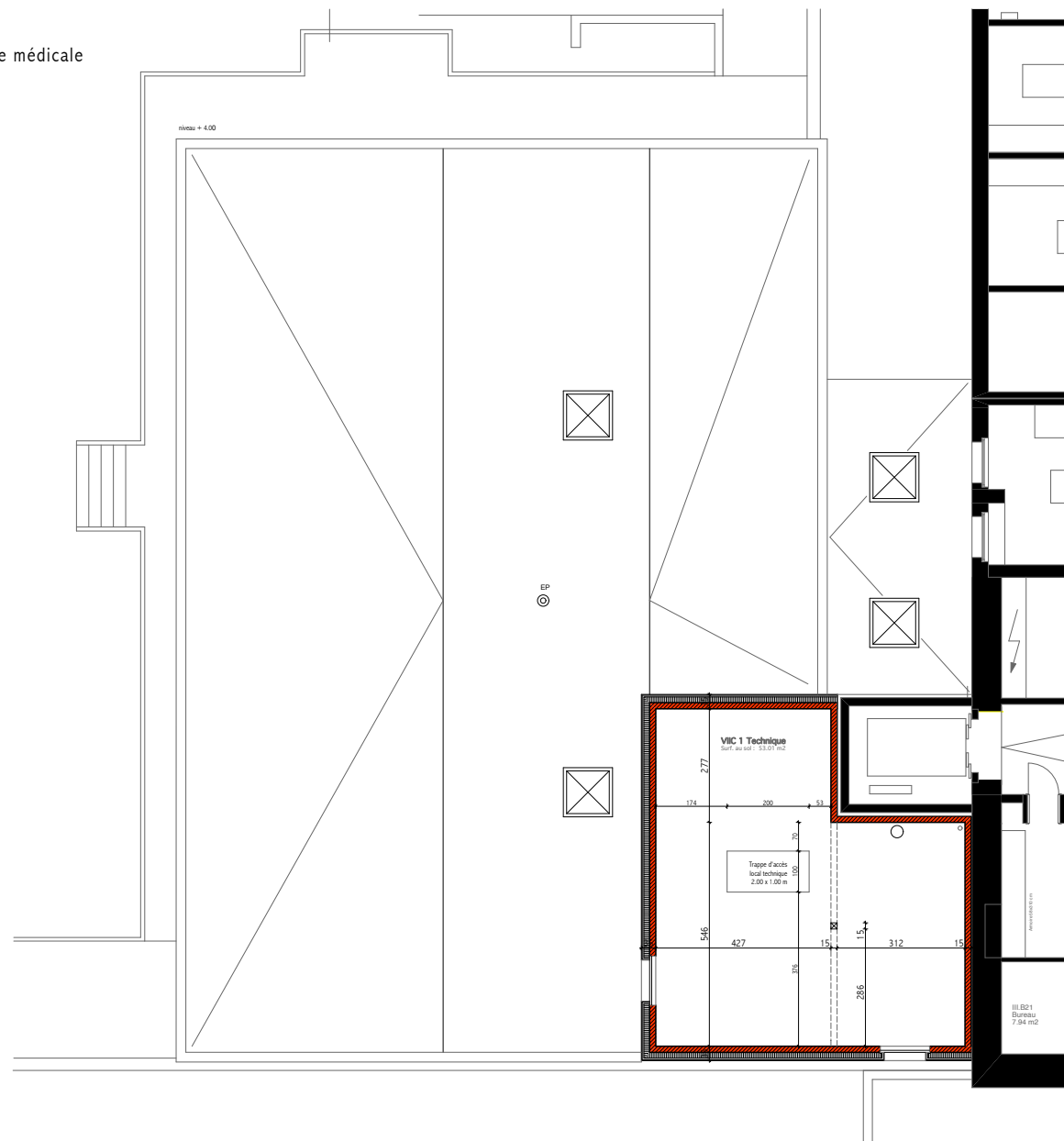
Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

Etage réduction

Echelle : 1:100 PR Projet

Date: 01.09.08

Dess : jlt



ARCHIRIME SA Atelier d'architecture
Rte de La Pâla 11 Ch-1630 Bulle
tel : 026 912 24 44 fax : 026 912 25 66
e-mail : info@archirime.com www.archirime.com

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils SA
Avenue de Cour 61 1007 Lausanne
tel : 021 618 11 11

PGMM Schweiz AG
Zürcherstrasse 19 8401 Winterthur
tel : 052 555 33 00

HFR hôpital fribourgeois, Riaz

Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

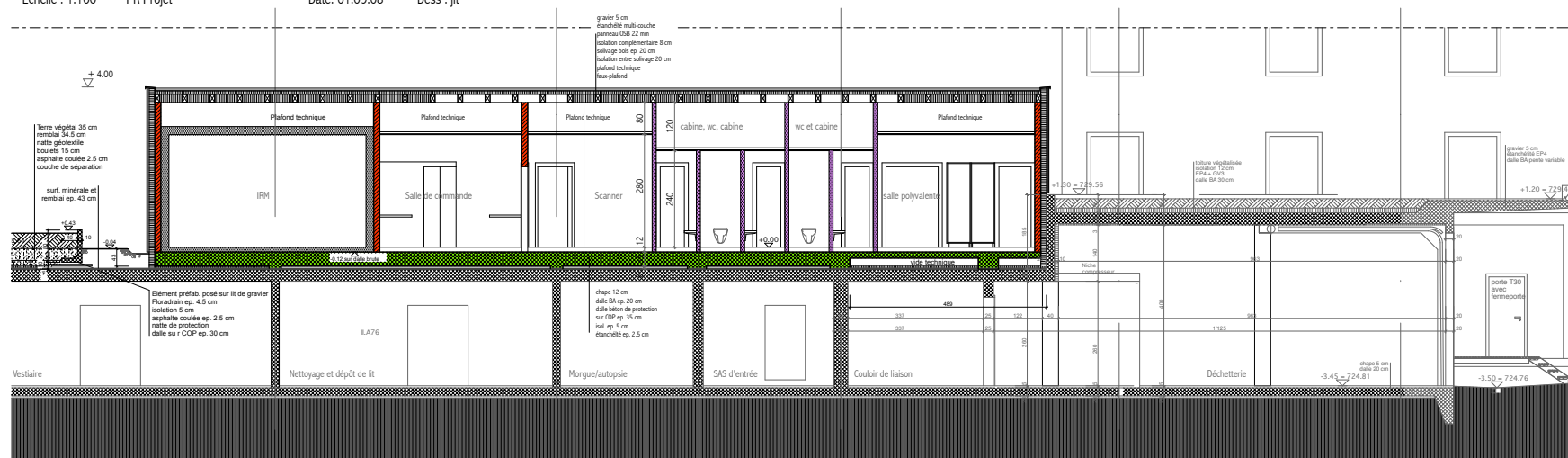
Coupes réduction

Echelle : 1:100

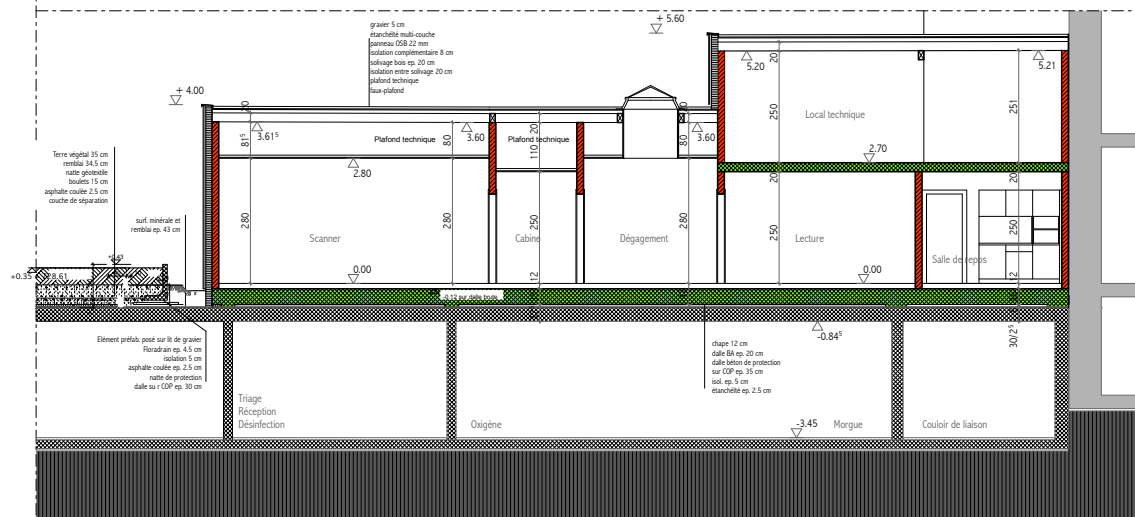
PR Projet

Date: 01.09.08

Dess : jlt



COUPE F - F bâtiment d'imagerie et COP



COUPE G - G bâtiment d'imagerie et COP



ARCHIRIME SA Atelier d'architecture
Rte de La Pâla 11 Ch-1630 Bulle
tel : 026 912 24 44 fax : 026 912 25 66
e-mail : info@archirime.com www.archirime.com

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils SA
Avenue de Cour 61 1007 Lausanne
tel : 021 618 11 11

PGMM Schweiz AG
Zürcherstrasse 19 8401 Winterthur
tel : 052 555 33 00

HFR hôpital fribourgeois, Riaz

Projet de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale

Façades réduction

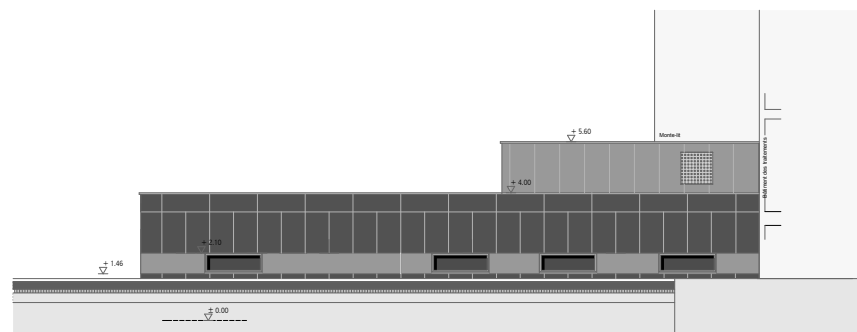
Echelle : 1:140 PR Projet

Date: 01.09.08

Dess : jlt



Façade Ouest



Façade Sud



ARCHIRIME SA Atelier d'architecture
Rte de La Pâla 11 Ch-1630 Bulle
tel : 026 912 24 44 fax : 026 912 25 66
e-mail : info@archirime.com www.archirime.com

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils SA
Avenue de Cour 61 1007 Lausanne
tel : 021 618 11 11

PGMM Schweiz AG
Zürcherstrasse 19 8401 Winterthur
tel : 052 555 33 00

Décret

du

**relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement
pour la construction et l'équipement
d'un bâtiment d'imagerie médicale à l'HFR Riaz**

Le Grand Conseil du canton de Fribourg

Vu la loi du 27 juin 2006 concernant le Réseau hospitalier fribourgeois (LRHF);

Vu la loi du 25 novembre 1994 sur les finances de l'Etat (LFE);

Vu le message du Conseil d'Etat du 7 juillet 2009;

Sur la proposition de cette autorité,

Décrète:

Art. 1

Le programme de construction et d'équipement d'un bâtiment d'imagerie médicale à l'HFR Riaz est approuvé.

Art. 2

Le coût de la construction est estimé à un montant total de 3 803 600 francs, sur la base de l'indice suisse des prix de la construction (ISPC) arrêté au 1^{er} avril 2008 et établi à 125,3 points dans la catégorie «Construction d'immeubles administratifs – Espace Mittelland». Le coût des travaux sera majoré ou réduit en fonction de l'évolution de l'indice mentionné ci-dessus survenue entre la date de l'établissement du devis et celle de l'offre.

Dekret

vom

**über einen Verpflichtungskredit für den Bau
und die Ausrüstung eines Gebäudes
für medizinische Bildgebung im HFR Riaz**

Der Grosse Rat des Kantons Freiburg

gestützt auf das Gesetz vom 27. Juni 2006 über das Freiburger Spitalnetz (FSNG);

gestützt auf das Gesetz vom 25. November 1994 über den Finanzhaushalt des Staates (FHG);

nach Einsicht in die Botschaft des Staatsrats vom 7. Juli 2009;

auf Antrag dieser Behörde,

beschliesst:

Art. 1

Das Programm für den Bau und die Ausrüstung eines Gebäudes für medizinische Bildgebung im HFR Riaz wird genehmigt.

Art. 2

Die Kosten des Baus werden auf der Grundlage des schweizerischen Baupreisindex (SBI) vom 1. April 2008, bei einem Stand von 125,3 Punkten für die Kategorie «Neubau von Bürogebäuden – Espace Mittelland», auf insgesamt 3 803 600 Franken veranschlagt. Die Kosten der Arbeiten werden entsprechend der Entwicklung des SBI, die zwischen der Ausarbeitung des Kostenvoranschlages und der Einreichung der Offerte stattfindet, erhöht oder herabgesetzt.

Art. 3

Le coût des appareils et équipements médicaux destinés à l'imagerie médicale est estimé à 3 091 400 francs et celui qui est lié aux frais de personnel et d'exploitation, à 1 886 796 francs. Le coût des équipements et appareils sera majoré ou réduit en fonction des augmentations ou des diminutions officielles des prix survenues entre la date de l'offre et celle de l'achat des appareils et équipements. L'appareil d'IRM acheté correspond à une puissance de 1,5 tesla.

Art. 4

¹ Un crédit d'engagement de 7 067 529 francs est ouvert auprès de l'Administration des finances en vue du financement de la construction, de l'achat des appareils et équipements médicaux et de la prise en charge des coûts de fonctionnement.

² Le solde du financement du crédit d'engagement est assuré par les recettes supplémentaires liées au nouvel équipement et qui sont estimées à 1 714 267 francs.

Art. 5

Les crédits de paiements nécessaires à l'exécution des travaux, aux achats d'équipements et aux frais de fonctionnement seront portés au budget et utilisés conformément aux dispositions de la loi sur les finances de l'Etat.

Art. 6

Les dépenses de construction et d'équipement seront activées au bilan général de l'Etat, puis amorties conformément à l'article 27 LFE.

Art. 7

Le Conseil d'Etat renseignera le Grand Conseil sur l'avancement des travaux et sur l'utilisation des crédits.

Art. 8

Le présent décret n'est pas soumis au referendum financier.

Art. 3

Die Kosten der medizinischen Apparate und Ausrüstungen für die medizinische Bildgebung werden auf 3 091 400 Franken geschätzt, die Ausgaben für Personal- und Betriebskosten auf 1 886 796 Franken. Die Kosten der Apparate und Ausrüstungen werden entsprechend den offiziellen Preiserhöhungen oder -senkungen, die zwischen der Einreichung der Offerte und dem Kauf der Apparate und Ausrüstungen eintreten, erhöht oder herabgesetzt. Das gekaufte MRI-Gerät hat eine Leistung von 1,5 Tesla.

Art. 4

¹ Für die Finanzierung des Baus, den Kauf der medizinischen Apparate und Ausrüstungen sowie die Übernahme der Betriebskosten wird bei der Finanzverwaltung ein Verpflichtungskredit von 7 067 529 Franken eröffnet.

² Der Restbetrag des Verpflichtungskredites wird mit den Mehreinnahmen finanziert, die dank der neuen Ausrüstung entstehen und auf 1 714 267 Franken geschätzt werden.

Art. 5

Die erforderlichen Zahlungskredite für die Ausführung der Arbeiten, den Kauf der Ausrüstungen und die Betriebskosten werden in den Finanzvoranschlag eingetragen und entsprechend den Bestimmungen des Gesetzes über den Finanzhaushalt des Staates verwendet.

Art. 6

Die Ausgaben für den Bau und die Ausrüstung werden in der Gesamtbilanz des Staates aktiviert und anschliessend gemäss Artikel 27 FHG abgeschrieben.

Art. 7

Der Staatsrat unterrichtet den Grossen Rat über den Fortgang der Arbeiten und die Verwendung der Kredite.

Art. 8

Dieses Dekret untersteht nicht dem Finanzreferendum.