

EN/EL User's coordination for SPS crab cavity test stand

Meeting minutes – 5th July 2016

Participants: G.Gros, J.C.Guillaume, Jeremy Blanc (EN/EL), F.Killing (BE/RF), Michael Dole (BE/ICS), T.Lefevre, Ewald Effinger (BE/BI), Frederic Daligault (TE/VSC), Czeslaw Fluder (TE/CRG), S.Mehanneche (EN/ACE), Giovanna Vandoni (BE/RF)

Notification: see complete list in the table

Indico site de la réunion avec documents : <https://indico.cern.ch/event/543153/>

Site de l'intégration : [website](#)

Budget code: un seul code pour tous les travaux, 69065.

Liste des utilisateurs faisant appel à EN/EL pour le projet SPS crab cavity

Group/section	Linkperson	Equipment	Pre-DIC status
BE-RF-PM, BE-RF-CS	F.Killing	RF Power & controls	In work
BE-RF-FB	P.Baudrenghien	Low Level RF	No news
TE-CRG	C.Fluder	Cryogenic equipment, BA6, TA6, LSS6	In work
TE-VSC	F.Daligault	Beam and insulation vacuum	Done
BE-ICS-AS	M.Dole	ODH and alarms	In work
BE-ICS-CSE	T.Ladzinski	Access	In work
BE-BI-QP	T.Lefevre	BPM	Done
BE-BI-BL	E.Effinger	BLM	In work
EN-ACE-SU	M.Sosin	Survey equipment	Done
EN-MME	K.Artoos	Transfer table	To come Dec 2016
EN-HE-HH	C.Bertone/ J.-L. Grenard	New handling crane and jib, TA6	No needs
TE-MPE-MI	C.Martin	Beam and extraction interlocks	Handled by L.Arnaudon and C.Martin
HSE-RP	A.Day	Radiation monitoring	To come

La table de transfert doit être entièrement fournie par un fournisseur externe, y compris les câbles qui doivent également servir pour un test d'acceptation en surface à la réception. EN/EL suggère très fortement d'écrire dans la spec que les câbles seront achetés par le CERN selon la spécification du fabricant. Cela simplifie l'achat, car les câbles doivent correspondre à notre spécification tunnel, très contraignante pour un fournisseur. Les câbles seraient ensuite envoyés au fabricant de la table pour la validation en usine.

C.Fluder de TE/CRG confirme que la pre-DIC est en préparation, ainsi que la demande de racks et la demande de distribution. Racks : 3 en surface, 2 en caverne. Les racks sont préparés par l'équipe de

TE/CRG, puis installés par leurs soins. Puissances : une information préliminaire par Serge Claudet sera intégrée par Czeslaw dans la demande à EN/EL.

Il fait savoir qu'il y aura aussi de la fibre optique pour profibus et worldfip. Dans le tunnel, on installera un équipement terminal, un coffret. EN'EL insiste que la demande de fibres optiques doit suivre le même calendrier que pour les câbles et doit donc arriver le plus tôt possible. Seulement en septembre on saura quel fabricant aura été choisi, donc quel design et quels câbles. La stratégie serait d'avoir des patch panels connectant les longues portions de câbles avec des plus petites longueurs jusqu'à l'équipement. J.-C.Guillaume suggère qu'on tire le plus gros volume puis on installe des bretelles en YETS. Pour des longueurs de câbles inférieurs à 10m, on se connecte sur coffrets locaux, sur lesquels on arrive avec des grandes longueurs en NE48, comme on a fait pour le LHC. De cette façon, EN/EL peut préparer et tester les bretelles en surface en 2017 avant l'installation en tunnel en YETS2017-2018. Il est important dans ce cas que les coffrets soient intégrés correctement dans les modèles 3D, ils le seront mis dans les maquettes dans les jours qui viennent. Il est aussi important que les racks soient déjà installés en surface.

F.Killing (RF Power and controls) explique que pour des raisons d'intégration, le choix a été fait d'installer uniquement des guides d'onde rigides entre la tête de puits et le tunnel, puis des sections flexibles à proximité du test-stand. Il y aura donc seulement quelques câbles de signaux.

Pas de nouvelles de LLRF. En BA6, l'équipement –et en particulier la cage Faraday, ne seront pas présents avant le EYETS : il nous faut en effet des structures mécaniques de supportage, installées elles-mêmes en EYETS. La connectique électrique ne pourra pas être faite, donc pas de tests complets du tirage de câbles.

BE/BI a présenté la pre-DIC.

BE/ICS est prêt à présenter la pre-DIC pour les ODH et alarmes, mais prévient que l'analyse de risques manque toujours : la pre-DIC se base donc sur une estimation, pas validée par HSE ni TE/CRG. Une difficulté sérieuse se présenterait s'il faudra évacuer les points adjacents en cas d'accident en LSS6. Dans ce cas, le projet pour BE/ICS prendrait 1 an. Les câbles sont des NGF4 et NGF12, anti-feu, standard CERN. M.Dole essaiera d'inclure la demande de cers câbles dans la pre-DIC de façon préliminaire, en cas de non-installation on gardera ces câbles en stock. La coordination du projet sollicitera en parallèle l'analyse de risques.

TE/VSC a présenté la pre-DIC. Il manque encore la demande de distribution électrique. Pas de nécessité de racks, le volume libre dans les racks existants est suffisant.

Concernant le déplacement éventuel du faisceau de fibres optiques pour interférence avec la ligne de distribution cryogénique, l'information préliminaire est que cela ne sera plus nécessaire. Toutefois, Jos Metselaar TE/CRG prendra contact directement avec Simao Costa Machado EN/EL pour vérification.

Concernant le planning pour l'EYETS, on procèdera d'abord ensemble avec les teams engagés sur le terrain à un séquençage des activités, avant de construire le planning détaillé.

Chaque DIC devrait être traitée séparément en termes de chiffrage de couts, car cela permet une tenue de budget plus aisée par le work-package. Le contact pour l'intégration en EN/EL est Jerome Chatron.