" Construcción y perforación de pozos"
Especificaciones técnicas.
La perforación se realizara de la siguiente manera.
Perforación con inyección de lodo Bentonitico con diámetro de 9 11/4" x 134mm.
El revestimiento del pozo será realizado de la siguiente manera.
El engravado será del tipo seleccionado con granulometría entre 0,8 a 2,2mm. La grava seleccionada será utilizada para el pre-filtro de los pozos tubulares profundos. Deberá estar limpia, bien lavada y estar construida por partículas bien redondeadas y lisas, y además, no deberá contener arcilla ni materias orgánicas. No se aceptará grava seleccionada constituida de partículas no esféricas, del tipo prismático o anguloso.
Los trabajos de engravado del pozo deberán ser ejecutados en su totalidad en presencia de la Fiscalización. El pozo, para el efecto, debe estar perfectamente limpio y se extremaran cuidados, en la limpieza si la perforación fue realizada con el sistema de percusión a cable.
Los pozos encamisados y con filtro deben utilizar empaque de grava seleccionada o arena de granulometría especial como pre-filtro, si la del sub suelo encontrado no permite un envolvimiento y desarrollo natural.
Si la longitud a ser engravada debe sobrepasar como mínimo 30m de longitud sobre la solera del primer tramo de filtros.
La longitud superior del pozo sin engravar, sobre el pre-filtro, deberá ser rellenado con arena lavada hasta 10m por debajo del nivel de suelo, después del lavado del pozo.
Las actividades del engravado y lavada del pozo deberán ser ejecutados en forma continua y sin paralizaciones, evitándose así posibles riesgos de desmoronamiento de las paredes de pozo.
Tubos para soporte de Electrobomba: serán de 10" e instalados permanentemente para la protección de los tubos de PVC (boca de pozo); los mismos se utilizaran para soporte de las instalaciones de las electrobombas en los pozos.
Tubo de acero de diámetro 6" para soporte de electrobomba.
Tapón inferior de PVC aditivado de 116mm.
Accesorios de PVC aditivado: serán de 116 mm de diámetro, consistentes en tapones superiores e inferiores, para profundidades de instalación hasta 150m(P150) y 300m (P300).
Centralizadores metálicos: serán de 9 11/4" x 134mm.
Aislación vertical y sello sanitario.
El espacio anular entre la perforación y el encamisado, en una longitud de 15.00m contados desde la superficie, será llenado con hormigón de dosaje 1:2:4.
Arena lavada: deberá ser del tipo arena de rio, cuarzosa y no deberá contener materia orgánica o arcilla. El contratista no pondrá en circunstancia alguna utilizar arena del tipo "gorda", de arroyos o de acumulación por sedimentación, por raudales en canales, calles, caminos o rutas, para realizar mezcla para el sello sanitario o aislación vertical.
Piedra triturada: será del tipo basáltica, tamaño 5ª para la aislación vertical y el sello sanitario de los pozos profundos.
Prueba de bombeo.
Es muy importante, resaltar lo siguiente: el caudal que será exigido para la prueba de bombeo (caudal en boca del pozo) deberá ser erogado por la bomba simulando, mediante la regulación de una válvula esclusa, la altura del bombeo prevista en el proyecto (diferencia entre la altura máxima prevista dentro del tanque elevado y la cota de la boca del pozo más la perdida de carga en la tubería). Este caudal será determinado por el/la Fiscalizador/a, previo al inicio de la prueba de bombeo.
El caudal de la prueba de bombeo será el 100% del caudal que deberá ser bombeado en la boca del pozo durante la prueba de bombeo y no el caudal extrapolado a través de curvas o calculo
La prueba de bombeo a ser ejecutada es con caudal constante, con un periodo de bombeo continuo no menor de 24hs, independiente de que el nivel dinámico este estabilizado.
Al concluir la prueba de bombeo deberá medirse el nivel de recuperación del pozo profundo hasta alcanzar el nivel mínimo del 90% del abatimiento.
La determinación de los niveles de agua en el pozo, durante la prueba de bombeo, deberá hacerse por medio de la sonda eléctrica.
En los pozos totalmente revestidos, el nivel de bombeo deberá descender por debajo del extremo superior del primer tramo de los filtros y en caso de dos o más filtros este requisito será aplicable al filtro superior.
El contratista deberá evacuar las aguas del bombeo de tal manera que estas y los sedimentos producido durante las diversas operaciones sean dispuestos de modo que no produzcan inconvenientes a las propiedades cercanas.