

# Een ontwerpproject voor een ziekenhuis in Newcastle steunt op GCP waterdichtingsoplossingen

Het ziekenhuis in Newcastle gebruikt PREPRUFE® 300R en BITUTHENE® 3000 waterdichting

---



Project	Ziekenhuizen in Newcastle
Klant	Het vertrouwen van Newcastle Upon Tyne Hospital
Hoofdaannemer	Laing O'Rourke
Adviserend ingenieur	WSP Consulting Engineers
Architect	Anshen & Allen
GCP oplossing	PREPRUFE® 300R vooraf toegepaste waterdichting, BITUTHENE® waterdichting, HYDRODUCT® drainageplaten

# Overzicht

## Het project

Een deal van £ 300 miljoen waarbij gezondheidsdiensten in Newcastle alle acute gezondheidsdiensten verhuisden van de Newcastle General Hospital-site naar de nieuwe moderne faciliteiten in het Royal Victoria-ziekenhuis en Freeman-ziekenhuis; een effectieve samensmelting van drie sites naar twee.

Het ontwerpproject van het ziekenhuis omvatte renovaties aan bestaande gebouwen en het bouwen van nieuwe commerciële gebouwen.

Het plan omvatte een nieuw kanker- en niercentrum dat gebouwd werd aan de achterzijde van het bestaande Freeman-ziekenhuis, alsook een nieuwe parkeergarage met 810 parkeerplaatsen over meerdere verdiepingen. De ontwikkeling van het Royal Victoria-ziekenhuis omvatte een nieuwe klinische blok, een blok voor klinische ondersteuning, een kinderafdeling en een A&E-afdeling.

---

*"Het gekozen membraan moet geschikt zijn voor toepassing in een besloten site en op een permanente bekisting."*

---



Het hospitalontwerp specificeerde waterdichting van de kelder naar BS 8102 niveau 1 en 3, met membranen die geschikt waren voor toepassing op keldermuren en platen onder het maaiveld. Het gekozen membraan moest geschikt zijn voor toepassing in een besloten site, aan permanente bekisting.

Daarnaast was drainage vereist om hydrostatische druk op de keldermuren te beheren. Het ontwerp van het commercieel gebouw werd bemoeilijkt door uitzetvoegen die altijd een groot risico vormen voor ondergrondse gebieden.

Eén van de hospitaalsites was gelegen op een helling met een gebouw met trappen, waardoor het waterdicht maken van een halve kelder van een niveau 3-gebied vereist was. Het gebied bevatte ook een keermuur die aarde ondersteunde en waterdichting aan de keldermuren vereiste.

Naast het leveren van producten bood GCP deskundige ondersteuning bij ontwerp en op de site in de vorm van werfbezoeken, ondersteuning ter plaatse en technische en CAD-service omdat het project complexe afwerking vereiste en probleemoplossing bij elke stap.

Om te voldoen aan de vereisten van het hospitaalontwerp werden zowel PREPRUFE®300R als BITUTHENE®3000 gebruikt op de keldermuren op niveau 1 (parkeergarage met meerdere niveaus) en niveau 3 als bescherming tegen de effecten van gaspenetratie.

PREPRUFE® leverde een vooraf toegepaste waterdichtingsoplossing, geschikt voor onder de platen en op besloten keldermuren.

BITUTHENE®3000, een zelfklevend waterdicht membraan, werd vooraf toegepast op plaatsen met verwijderbare bekisting, gevolgd door GCP HYDRODUCT® drainageplaten om het membraan te beschermen.

Blue360<sup>SM</sup> Design Advantage: *uw ontwerp met één enkele bron.*