

Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

1. Objecte del present informe

El present informe tracta sobre les afectacions al servei d'aigua potable entre Garrigàs i Arenys d'Empordà que han tingut lloc durant el mes de juny de 2024 des del punt de vista de la direcció tècnica de les obres de la via verda que s'està executant en aquest àmbit.

L'objecte de l'informe es centra en identificar i descriure resumidament:

- 1) La informació de la que es disposava per a l'execució de les obres de la via verda.
- 2) Les afectacions al servei d'aigua potable.
- 3) Els acords i les accions preses per part de la direcció de les obres de la via verda perquè no hi hagi més afectacions al servei.

2. Projecte i obra de via verda

La Diputació de Girona, en sessió plenària de 19 de febrer de 2019 va aprovar definitivament el projecte constructiu d'obres del Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs. Tram: Garrigàs-Arenys d'Empordà, amb un pressupost de 852.146,48 euros (IVA inclòs), i responent a les al·legacions de l'Ajuntament de Garrigàs sobre el mateix projecte, va acordar també encarregar al Servei de Xarxa Viària Local la redacció d'un projecte complementari que inclogui la via verda lateral i la infraestructura per a la xarxa de fibra òptica sol·licitada per l'Ajuntament de Garrigàs. Per donar compliment a l'acord esmentat es redacta el present projecte:

PROJECTE VIA VERDA: Via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà (Alt Empordà), amb un pressupost de 277.349,33 euros, IVA inclòs.

Autor del projecte:	Jordi Quera Miró, Enginyer de Camins, Canals i Ports
Data del projecte:	25 d'abril de 2019
Emplaçament:	Carretera GIV-6226 entre Garrigàs i Arenys d'Empordà
Localitat i província:	T.M. Garrigàs i T.M. Palau de Santa Eulàlia (Girona)

A dia 27 d'octubre de 2023 el Consorci de les Vies Verdes aprova l'encàrrec de l'obra a Empresa de Transformació Agrària, SA, SME, MP (en endavant, TRAGSA).

Mitjà propi executor:	Empresa de Transformació Agrària, SA, SME, MP (en endavant, TRAGSA)
Import de l'encàrrec:	295.670,66 € (IVA inclòs).
Termini d'execució:	7 mesos

A dia 30 d'abril de 2024 es signa l'acta de comprovació de replantejament de les obres de referència. El termini d'execució d'aquesta obra començarà a comptar el dia següent a la formalització d'aquesta acta, havent-se de finalitzar aquestes en el termini exacte de 7 mesos.

3. Altres projectes i obres ubicades en el mateix àmbit de la via verda

L'àmbit de les obres es veu afectat per altres obres executades durant els últims anys, llistades a continuació.

PROJECTE CARRETERA: El Ple de la Diputació de Girona, en sessió del dia 27 de novembre de 2018, va aprovar inicialment el "Projecte constructiu d'obres de



Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

condicionament d'un tram de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, tram: Garrigàs – Arenys d'Empordà”, amb un pressupost de 852.146,48 euros, IVA inclòs.

PROJECTE FIBRA ÒPTICA: Amb data de febrer de 2020 el Servei de Xarxa Viària de la Diputació de Girona redacta el projecte de “Xarxa de telecomunicacions paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de la N-II a Vilaür, per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà”, amb un pressupost de 84.582,64 euros, IVA inclòs.

4. Servei existent d'aigua potable: informació del projecte de carretera

El projecte de la carretera identificava la xarxa existent d'abastament d'aigua potable i en proposava les següents modificacions:

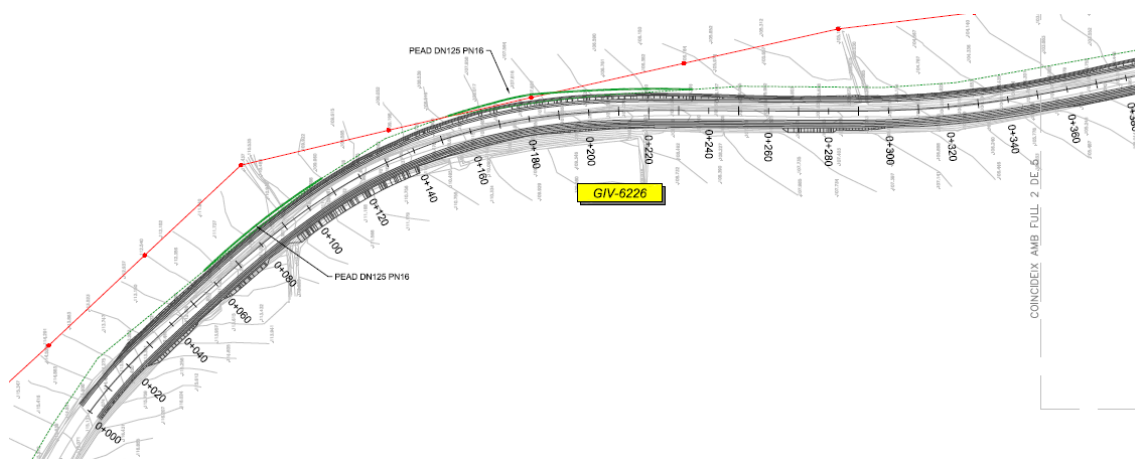
En tot el tram de carretera on es preveu l'ampliació i modificació de traçat hi passa, pel marge esquerra, una canonada de la xarxa d'abastament d'aigua potable de polietilè de DN-125mm.

Tenint en compte que per a l'ampliació de la calçada es guanya espai precisament cap al marge esquerre, i que és necessari desviar tots els serveis per evitar que quedin sota la calçada, caldrà comptar amb el desviament d'aquesta canonada d'abastament, fins a situar-la just al costat de la nova cuneta o límit del nou talús o de la nova berma, en aquells trams on interfereixi amb la nova calçada o les noves cunetes.

A més, al pont de l'Humà, actualment la canonada passa penjada de l'estructura d'aquest i per tant, interferirà en les obres d'ampliació d'aquesta estructura previstes al present projecte. És per això, que prèviament a la realització d'aquestes, es preveu desviar la canonada i que aquesta passi enterrada sota la llera de la riera. En aquest nou tram de canonada s'instal·larà una vàlvula de descàrrega i una ventosa de doble acció.

L'annex 10 del projecte de la carretera, incloïa uns plànols de posició en planta dels serveis existents i dels nous trams d'aigua. A continuació vèiem imatges dels plànols. Amb línia verda discontinua la xarxa existents que el projecte no modificava, i en línia verda continua els nous trams de xarxa d'aigua potable executats durant les obres de la carretera.

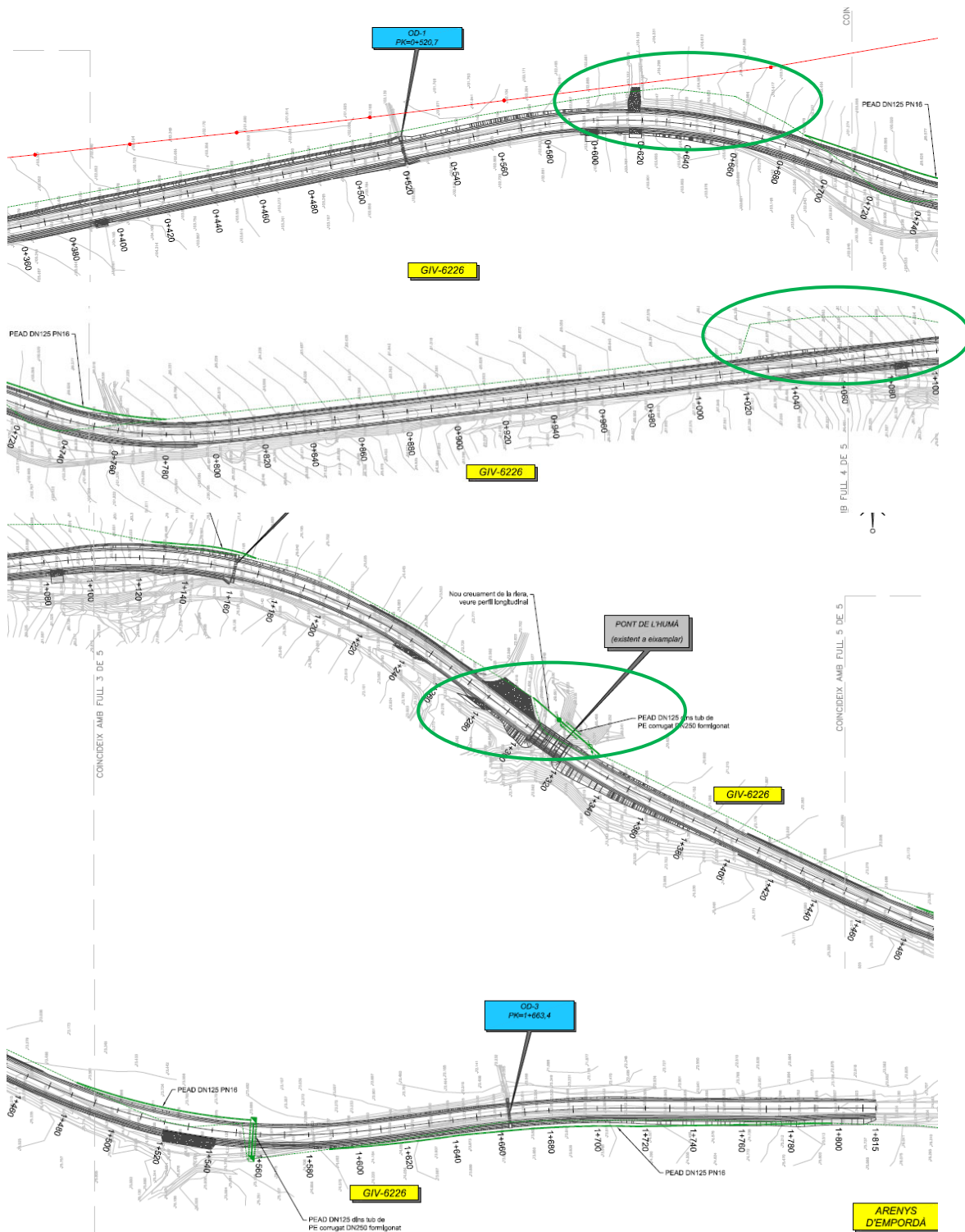
Noti's que gran part del traçat del servei s'ubica entre la carretera i la futura via verda. Només en casos puntuals el servei té una traçat irregular que s'ha indicat en les següents imatges amb un cercle de color verd.





Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

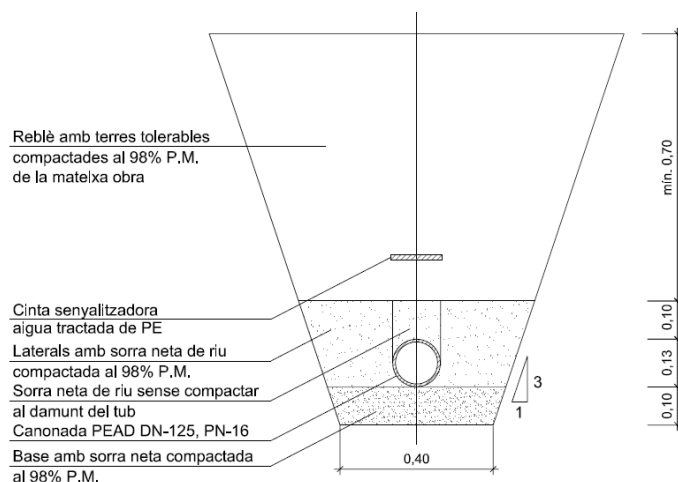
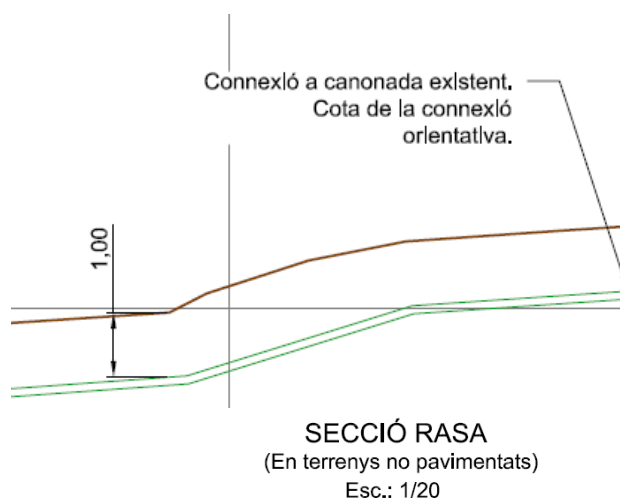


Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

Noti's que la informació del projecte no permet identificar de manera precisa la posició en planta i en cota del servei existent.

Respecte la cota, el projecte preveia ubicar el servei a una cota mínima de 0,80 metres de profunditat respecte el terreny existent.



5. Servei existent d'aigua potable: Informació de Prodaisa

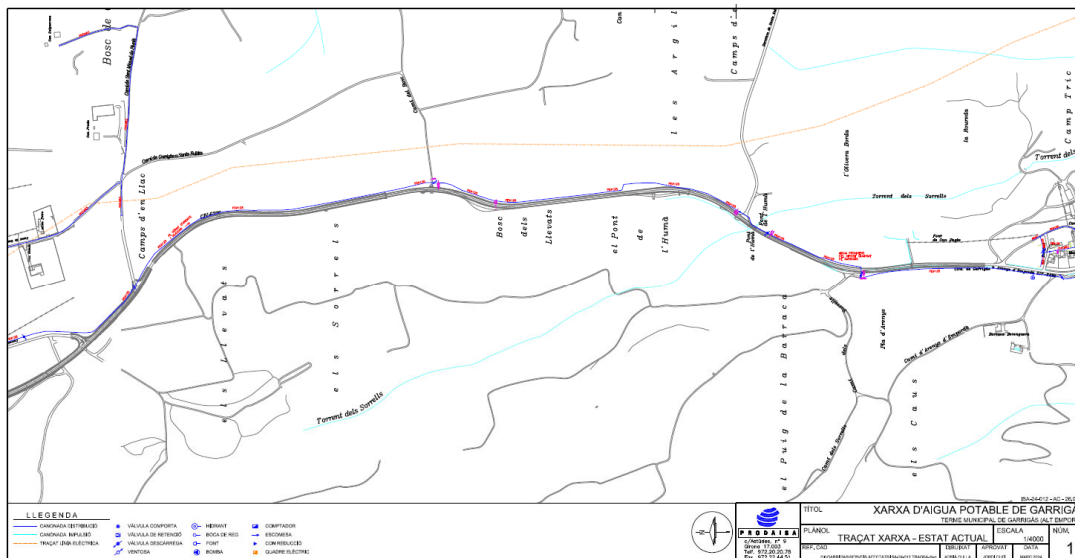
Una vegada acabades les obres de la carretera i abans d'iniciar les obres de la via verda Tragsa, des del 8 de febrer de 2024, sol·licita reiteradament a Prodaisa, companyia gestora del servei d'aigua potable, la informació del servei existent.

A continuació una imatge gràfica del plànol enviat per part de Prodaisa a Tragsa el 4 de juliol de 2024.



Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE



La informació facilitada per part de Prodaisa, s'assembla a la del projecte de la carretera, no permet identificar de manera precisa la posició en planta i en cota del servei existent.

6. Afectacions al servei d'aigua potable

Durant l'execució de les obres de la via verda s'afecta el servei d'aigua potable tres vegades:

- **Afectació 1: 4 de juliol de 2024**

Aproximadament al PK 1+500 de la via verda, durant l'excavació del terreny existent, s'afecta el servei d'aigua. A continuació fotografies de la zona afectada.



La cinta senyalitzadora es trobava just a sobre de la canonada, sense la distància necessària per poder identificar el servei abans d'afectar-lo.

Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

El servei s'ubicava al centre de la via verda, no entra la via verda i la carretera com era d'esperar. Així i tot, el servei s'ubicava a una profunditat d'uns 70 cms, no a 80 cms com era d'esperar.

El mateix dia 4 de juliol de 2024, Prodaisa, repara el servei afectat.

- **Afectació 2: 9 de juliol de 2024**

Aproximadament al PK 1+330 de la via verda durant l'excavació del terreny existent s'afecta el servei d'aigua. A continuació fotografies del servei afectat.



Segons Tragsa l'autorització de l'excavació va ser acordada amb el tècnics de Prodaisa reunits a l'obra.

La cinta senyalitzadora es trobava just a sobre de la canonada, sense la distància necessària per poder identificar el servei abans d'afectar-lo.

El mateix dia 9 de juliol de 2024, Prodaisa, repara el servei afectat.

- **Afectació 3: Dies posteriors a l'afectació 2**

Aquestes afectacions són derivades de les tasques de posada en servei degut a les afectacions 1 i 2, no són derivades de les obres de la via verda.

7. Acords i accions preses per evitar més afectacions

El Consorci de les Vies Verdes, l'alcalde de Garrigàs, Prodaisa, la direcció tècnica de l'obra i Tragsa es reuneixen en visita d'obres el dia 10 de juliol de 2024 i acorden les següents mesures per evitar més afectacions al servei d'aigua.

1. En general no s'excavaran més de 15 cms del terreny actual per evitar menys afectacions amb els serveis existents.
2. En les zones amb punts alts, on cal més excavació, es realitzaran cales prèvies per ubicar la cota dels serveis i així redefinir el perfil longitudinal de la via verda i/o modificar el servei si no hi hagués altra solució.

Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

3. Prodisa enviarà el plànol en format cad del servei existent per ubicar-lo amb més precisió.

Altrament, entre els dies 10 i 17 de juliol de 2024 es realitzen les següents accions i o comprovacions:

4. L'obra de la via verda augmentarà el control de qualitat de la compactació del terreny existent.
5. Es realitza un aixecament topogràfic de tota la via verda segons l'excavació executada.
6. La direcció d'obra està replantejant el perfil longitudinal de la via verda, especialment en aquelles zones de punts alts segons la informació obtinguda en les cales descrites a continuació.
7. S'han realitzat un total de 3 cales a les zones de les obres de drenatge (OD, en endavant) on la canonada podria tenir incidències amb el servei d'aigua:
 - Cala PK 0+572: els serveis existents es troben a cota inferior per executar l'OD3, podent-se executar segons projecte.



- Cala PK 1+219: els serveis existents es troben a cota inferior per executar l'OD2, podent-se executar segons projecte.



- Cala PK 0+572: presència de servei d'aigua i telecomunicacions formigonat que reduirà el pendent longitudinal de l'obra de drenatge OD1 previst.

Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE



8. S'han realitzat un total de 3 cales a les zones de punts alts:
- Cala PK 1+810: S'ha excavat fins a la cinta senyalitzadora que es troba a 0,28-0,30 m de fondària respecte la cota superior de la canonada d'aigua.



- Cala PK 1+720: S'ha excavat fins a la cinta senyalitzadora que es troba a 0,28-0,30 m de fondària respecte la cota superior de la canonada d'aigua.



Obra d'execució de la nova via verda paral·lela al condicionament de la carretera GIV-6226, de l'N-II a Vilaür per Garrigàs, en el tram entre Garrigàs i Arenys d'Empordà. (Alt Empordà) subvencionada pel fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR). Next Generation EU.

INFORME TÈCNIC D'AFECTACIÓ AL SERVEI D'AIGUA POTABLE

- Cala PK 1+700: S'ha excavat fins a la cinta senyalitzadora que es troba a 0,28-0,30 m de fondària respecte la cota superior de la canonada d'aigua.



8. Conclusions

Atesos els acords i les accions descrites al punt 7 del present informe no és previst tenir més afectacions al servei d'aigua potable degut a excavacions.

Cal indicar que el servei d'aigua potable que es troba sota la via verda patirà els efectes de la compactació dels materials d'aportació del ferm de la via verda, necessaris per raons tècniques. És d'esperar que la compactació no generi afectacions, en cas contrari serà per (1) una manca de profunditat del servei o bé per (2) una mala execució de les connexions entre les canonades.

Per minorar els possibles afectes de la compactació, no es compactarà el terreny existent de les zones on s'ha excavat més de 15 cm, la compactació es farà sobre el material d'aportació tipus tot-ú, reduint així les pressions a la canonada.

La direcció d'obra, tot i prendre les mesures necessàries per evitar altres afectacions al servei d'aigua, no pot modificar els condicionants (1) i (2), executats anteriorment a l'execució de la via verda. Es proposa, per tant, enviar el present informe a l'Ajuntament de Garrigàs, proposant emplaçar-se a l'obra el 24 de juliol a les 9 hores a l'obra, abans d'iniciar les tasques de compactació, per exposar i/o millorar el contingut del present informe amb els tècnics de Prodaisa si així fos necessari.

A Garrigàs, 23 de juliol de 2024

Document signat electrònicament,

El director de l'obra
Guillem Collell Mundet
Enginyer de camins, canals i ports Servei d'Enginyeria de la Diputació de Girona