Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 1 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

OBRES DE REPARACIÓ DELS TÚNELS DE COMPOSTATGE DEL CENTRE COMARCAL DE TRACTAMENT DE RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Informe tècnic d'estat de túnels i proposta de reparació

1-. Departament

Àrea de Tractament

2-. Objecte

Aquest informe té com a objecte **descriure l'estat actual dels túnels de compostatge** del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental (en endavant "la planta", actualment en situació de parada tècnica) i la **definició d'abast i valoració dels treballs de reparació** per a corregir les patologies detectades i restituir les geometries i configuracions referides en les especificacions tècniques generals del tecnòleg WTT.

Per les seves característiques, les obres es consideren de reparació d'instal·lacions i obres pre-existents. Les actuacions limiten l'acció sobre elements funcionals (associats al procés de ventilació i captació de lixiviats) i no modifiquen la configuració arquitectònica de l'edifici o de les seves instal·lacions permanents.

Les reparacions sobre estructures estan orientades a garantir la durabilitat i protecció de l'envolvent interior de túnel, sense actuar ni total ni parcialment sobre elements o parts que afectin la seguretat estructural de túnels ni murs. Les intervencions no tenen caràcter de reparació estructural tot i que els materials i les posades en obra hauran de complir la normativa tècnica corresponent i garantir les resistències i característiques requerides per als ambients d'exposició.

Les actuacions sobre les xarxes i sistemes de ventilació i drenatge estan orientades a reparar i reposar elements pre-existents. No hi ha modificació significativa sobre les configuracions prèvies que comprometin les condicions de servei previstes en les xarxes o dissenys originals.

Donat que no es realitza cap intervenció estructural, l'obra queda expressament exclosa de l'obligatorietat de redacció de projecte d'acord amb l'article 2.2 de la Llei 38/1999 (LOE) i l'article 187 bis del Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya. Tanmateix, l'article 37.4 del ROAS determina que *"per a les obres [d'infrastructura o obra pública local] de conservació i manteniment, reparacions menors [...] és suficient que l'òrgan competent de la corporació aprovi la documentació a què se refereixen els articles 34 i 35"* (del ROAS), i en conseqüència estableix la facultat que l'Òrgan de Contractació presenti les bases tècniques del contracte en base a una memòria tècnica i un pressupost.

3-. Contingut de l'informe

Aquest informe tècnic comprèn els següents documents:

A. **Memòria descriptiva** (present document). 1 arxiu PDF contenint 16 pàgines. La memòria descriu l'estat actual dels túnels, tant des del punt de vista geomètric com de configuració de sistemes associats amb els processos de ventilació i drenatge, i aporta descripció dels treballs i actuacions per a reparació dels túnels. Finalment, facilita informació sobre cronograma i pressupost estimat.

B. **Informació gràfica**. Plànols i esquemes amb el següent contingut:
   1. **35-5-26053102-06. WTT Tunel 1 Project Valles Oriental**. 1 arxiu PDF contenint 1 plànol DIN A0. Plànol de definició geomètrica i característiques constructives generals (especificacions tècniques de WTT)
   2. **7-1-DEF_GEOM – TÚNELS DE COMPOSTATGE. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA**. 1 arxiu PDF contenint 1 plànol DIN A1. Plànol de definició geomètrica i característiques constructives generals d'obra executada (as built UTE Valloro)
   3. **7-2-ESTRUCTURA - TÚNELS DE COMPOSTATGE. ESTRUCTURA**. 1 arxiu PDF contenint 1 plànol DIN A1. Plànol d'armat de les estructures que conformen els túnels de compostatge (as built UTE Valloro).

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 2 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

4. **P576.02.CAL.P - AS BUILT FASE 1.A**. 1 arxiu PDF contenint 3 plànols DIN A3. PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA DIGESTIÓ ANAERÒBIA I COMPOSTATGE DEL CENTRE COMARCAL DE TRACTAMENT DE RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL. F1. Projecte as built.
    - Plànol núm. 576.02.CAL.P.C162.2. NOU PAVIMENT I RECOLLIDES NAU DE TÚNELS - PAVIMENT SENSE MAQUINES. PLANTA
    - Plànol núm. 576.02.CAL.P.C162.2. NOU PAVIMENT I RECOLLIDES NAU DE TÚNELS – ARMAT. PLANTA
    - Plànol núm. P576.02.CAL.P.C162.3. XARXA DE COL·LECTORS NAU DE TÚNELS - PLUVIALS. PLANTA
5. **Esquema geomètric nous ramals drenatge lixiviats**. Planta i secció longitudinal esquemàtica nous ramals d'evacuació de lixiviats de túnels.
6. **Peces inox**_rev01. Plànol geomètric de les boquilles d'acer inox AISI 316 per a reparació de spigot.
7. **Procés de reparació solera ventilada**. Seqüència de treball i fases de muntatge per a la reparació de canals de ventilació de túnels.

C. Pressupost.

1. Amidaments auxiliars (fitxes d'amidaments de reparacions). 1 arxiu PDF contenint 12 pàgines.
2. Pressupost. 1 arxiu PDF contenint 11 pàgines.
3. Resum de pressupost. 1 arxiu PDF contenint 1 pàgina.

D. Informació complementària

1. Fotografies estat túnels i mur d'aplegada. 13 arxius PDF amb recull fotogràfic d'estat de cada túnel i dels murs d'aplegada (número de pàgines total: 99 pàgines).
2. **Informe prova pilot reparació túnel 12**. 1 arxiu PDF contenint 11 pàgines. Informe generat per CREB per a detallar treballs executats i especificacions de materials emprats.

4-. Estat dels túnels: geometria

La planta disposa de 12 túnels de compostatge construïts l'any 2009 per la UTE Valloro. Les obres es van executar de conformitat amb les especificacions generals de WTT tot i que es constata l'existència de variacions sobre la definició disponible a plànols. Aquestes variacions es consideren poc rellevants a efectes de definició i valoració dels treballs.



Vista general de la nau de compostatge i dels 12 túnels

A continuació es detalla l'estat actual dels túnels:

a) Els túnels estan executats en 3 conjunts de 4 túnels. Cada conjunt funciona estructuralment de forma independent.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 3 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56



Vista frontal estat actual túnels 1 a 4



Vista frontal estat actual túnels 5 a 8



Vista frontal estat actual túnels 9 a 12

b) Els túnels tenen una longitud nominal de 30 m. Les verificacions fetes in situ apunten que la geometria i la disposició de sistemes de ventilació i drenatge s'ajusta

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

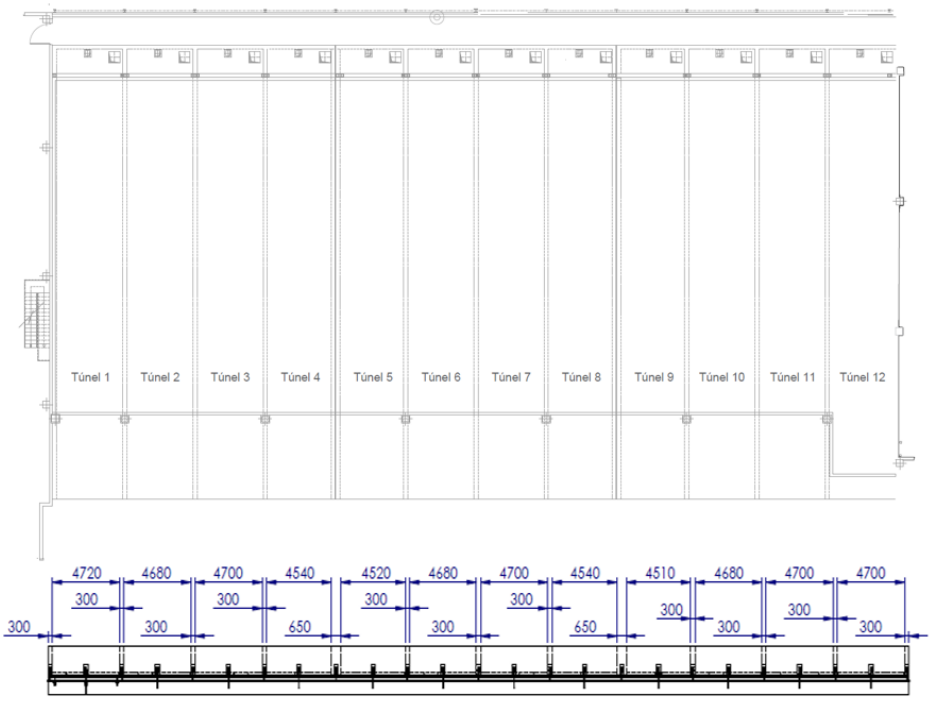
Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 4 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

raonablement a la definició de plànols: longitud total, distància entre spigot, posició de reixa a boca de túnel, distància final de canal a fons de túnel, i distància inici de canal a boca de túnel (veure plànols B.1 i B.2).

c) Els túnels presenten amples diferents. La verificació feta in situ revela la següent geometria:



Distribució i geometries reals de túnels

d) Tots els túnels presenten murs laterals de formigó armat HA-30 de 30 cm de gruix. En el contacte entre dos conjunts de túnels la secció està formada per mur de 30 cm, junt estructural amb planxa de poliestirè expandit de 5 cm de gruix, i mur de 30 cm (separació túnels 4-5 i túnels 8-9). Els alçats de mur presenten una altura aproximada de 4,90 m.

e) Estructuralment els túnels estan dissenyats amb una secció en "U": murs i solera formen un conjunt solidari, mentre que la coberta està resolta mitjançant alveoplaques i capa de compressió (veure plànol B.3)

f) Les soleres integren els sistemes de ventilació de procés dins el seu cantell estructural. Els sistemes de ventilació estan formats per una bateria de conductes de PVC DN160 embeguts a un cantell de formigó armat HA-30, de 35 cm, que corona en un sistema de canals (una per conducte) on queden accessibles els forats de ventilació (executats mitjançant peces plàstiques còniques empeltades als conductes de ventilació: spigot).

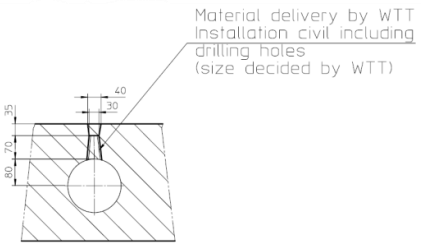
g) Tots els túnels presenten 13 canals o alineacions de spigot a excepció del túnel 4, que presenta 12 canals. Cada canal conté un total de 76 orificis de ventilació.

h) La secció de disseny del canal és un trapezi de 30 mm de base, 40 mm de coronament i 35 mm d'altura.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 5 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56



Secció tipus de disseny de canal i spigot

i) Les canals no presenten geometries regulars. Les arestes a coronament de secció es troben trencades d'origen i amb el pas del temps i les condicions de servei la geometria ha patit desgast.

j) Cada túnel presenta profunditats de canal diferents. S'identifica com a principal causa l'existència de diferents condicions de servei que han portat a desgast diferenciat en cada túnel. Tot i això, no és descartable que en origen la secció executada diferís de la nominal ja que hi ha túnels amb profunditat de canal actual de 60 a 70 mm. Als túnels amb més evidències de desgast, la profunditat de la canal es troba entre 25 i 30 mm.

k) L'alineació de spigot dins de cada canal no és regular (no segueixen un eix comú dins la base de la canal).

l) Els spigot presenten orificis diferents, tots per sobre del nominal de 10 mm. En alguns casos, l'orifici de l'spigot coincideix amb la secció superior del tronc cònic del propi spigot. En alguns casos els danys sobre la solera han portat a l'arrencada i desaparició de trams de spigot.

m) Entre els dies 13 d'octubre i 10 de novembre de 2025 el Consorci va realitzar una prova pilot en el túnel 12 per a la verificació de les condicions de posada de posada en obra de determinats materials i solucions constructives. La geometria actual del túnel 12 difereix sensiblement sobre la detallada amb caràcter general i es detalla a l'informe d'actuacions corresponent que figura com a document D.2 del bloc D d'informació complementària.

4-. Estat dels túnels: configuració sistemes de drenatge i ventilació.

Cada túnel disposa de disseny dels següents sistemes:

- Reixa de drenatge: a la secció frontal del túnel hi ha una reixa de 150 cm de longitud i 30 cm d'ample connectada a la xarxa de lixiviats que discorre per sota de la zona de maniobra de túnels.
- Canals de drenatge-ventilació: cada canal acull els sistemes de ventilació-drenatge mitjançant spigot connectats a tubs de ventilació embeguts a solera, de 160 mm de diàmetre nominal. Cada canal té associat un tub de ventilació. Els tubs de ventilació de cada túnel s'agrupen en un col·lector transversal situat en la secció frontal de túnel. A cada costat hi ha un registre estanc. El col·lector transversal es troba connectat amb la xarxa de lixiviats que discorre per sota de la zona de maniobra de túnels. Els tubs de ventilació de cada túnel es troben connectats a un plenum de càrrega connectat al seu propi ventilador. El plenum es troba connectat amb la xarxa de lixiviats que discorre per la galeria de ventilació de túnels.
- NO és possible detectar en plànols la presència de segells hidràulics (ni número ni posició).

A continuació es detalla l'estat actual, incloent verificacions fetes durant les obres d'execució de les soleres a la zona de maniobra de túnels:

a) Els tubs de ventilació de túnel es troben parcialment obturats. Hi ha seccions amb sediments tous i humits, de fàcil neteja. Hi ha algunes seccions amb materials que no

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 6 de 16

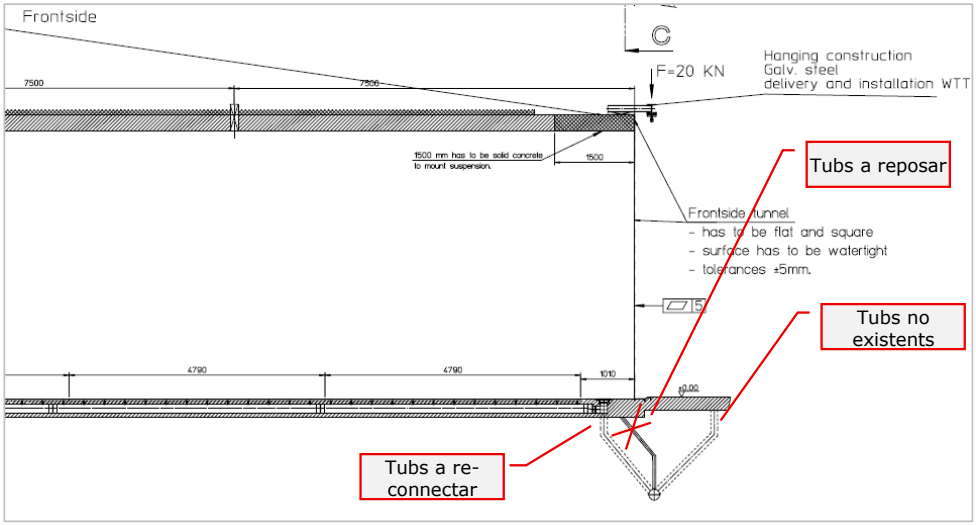
SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

es poden retirar amb els sistemes d'alta pressió (1000 bar). Possibles defectes d'obra, formigons, deformacions, etc. (no confirmada naturalesa).

b) Els sistemes de drenatge per reixa a la secció frontal del túnel es troben colmatats. Les reixes es troben fora de servei i han estat anul·lades i reblertes amb formigó.

c) Durant els treballs de demolició i reparació de les soleres de la zona de maniobra de túnels es van trencar els tubs de PEAD que connectaven les reixes frontals amb el col·lector de lixiviats que discorre de punta a punta per davant dels túnels. Els conductes es van tallar i deixar provisionalment anul·lats. Serà necessari reposar els sistemes de drenatge de reixa i re-connectar els sistemes associats a conductes de ventilació.



Actuacions en secció frontal de túnel

d) Durant els treballs de demolició i reparació de les soleres de la zona de maniobra es va intentar localitzar el pou que rebia els lixiviats procedents dels conductes de ventilació per tal de refer el segell hidràulic i connectar les aigües al nou col·lector general de lixiviats. El pou es troba davant el mur que separa els túnels 3 i 4.

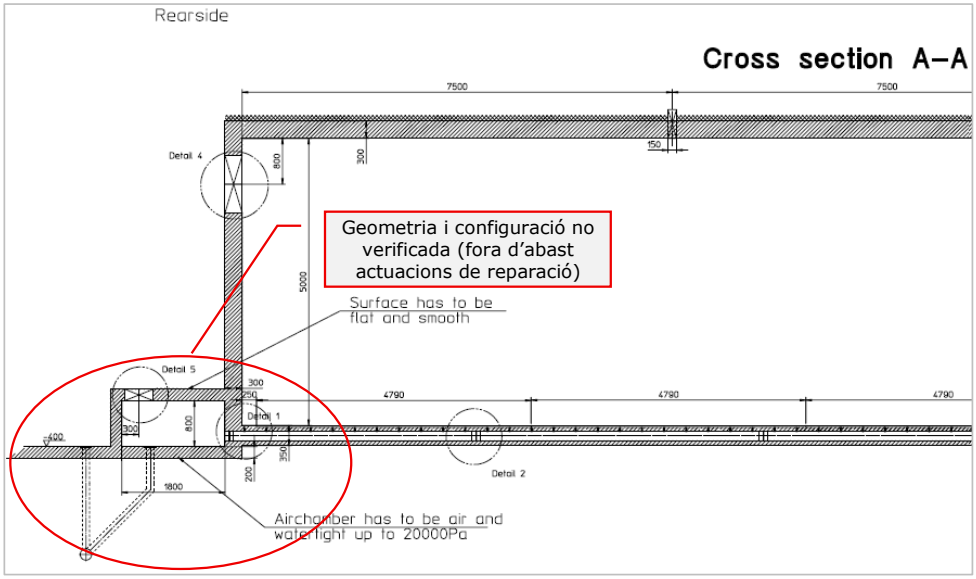
e) El pou descobert actua com a segell hidràulic però no està connectat a la xarxa de lixiviats general de planta. Té dos entrades de dos tubs de PEAD profunds que venen dels túnels 1 a 3 i 12 a 4, respectivament. Aquests dos tubs reben els lixiviats de les reixes frontals i els lixiviats dels conductes de ventilació. L'evacuació dels lixiviats d'aquest pou es fa pels conductes de ventilació de túnels (a contra-corrent de la injecció d'aire). Aquesta circumstància justifica el ràpid col·lapse dels sistemes actuals i la pèrdua de servei (disfuncions detectades en fase d'operació dels túnels). En els treballs de reparació s'han de re-configurar aquests sistemes i garantir la connexió a la xarxa de lixiviats de la zona de maniobra davant túnels de compostatge

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 7 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental



Secció tipus de disseny de plenum en galeria de ventilació (fora de l'abast del contracte)

f) Es dedueix que el sistemes de drenatge han de presentar un segon segell hidràulic situat a la galeria de ventilació de túnels. No ha esta possible detectar la posició d'aquest segell. Tampoc no ha estat possible detectar la posició del segell hidràulic del sistema de drenatge dels biofiltres 1 i 2. No es descarta que tots els sistemes de drenatge puguin penjar d'un únic pou-segell hidràulic (no ha estat possible verificar).

g) El Consorci constata que els sistemes de drenatge de lixiviats de túnels executat no es correspon amb la informació disponible en el projecte *as built*. Tampoc es correspon amb la lògica de funcionament que es dedueix de la informació disponible.

h) Atenent a la configuració del sistema i arran les intervencions fetes durant l'execució de les obres, va ser necessari anular provisionalment anular totes les sortides de lixiviats cap a la zona de maniobra de túnels. Serà necessari re-connectar les sortides del sistemes de ventilació de soleres de cada túnel, mantenint els registres laterals existents. La sortida dels lixiviats es farà per la part davantera del túnel cap als nous sistemes de drenatge. La sortida de lixiviats serà independent per als conjunts de túnels 1 a 3 i 4 a 12.

5-. Estat dels túnels: patologies

El Consorci ha inspeccionat tots els túnels i ha elaborat el següent inventari de patologies:

1) La major part dels túnels presenta desgast de la solera i reducció del gruix de de formigó per sobre dels conductes de ventilació. El fenomen respon a atac químic (pèrdua de matriu de ciment per atac àcid) i a abrasió pel treball de pala. Els danys són rellevants però afecten essencialment a la geometria de soleres. No comporten problemes de seguretat estructural.

2) Alguns túnels presenten zones de la solera amb danys localitzats severs: esquarterament del formigó de recobriment, descoberta de l'armadura superior de llosa, oxidació i pèrdua d'armadura, trencament i pèrdua de spigot. El fenomen presenta una distribució aleatòria i afecta a la meitat superior de la secció de solera. Es dona de forma acusada en algunes seccions dels túnels 2, 3 i 9. En la resta de seccions i en la resta de túnels es poden detectar algunes zones amb indicis de processos semblants. Els danys són severs però no s'aprecien crítics en termes de seguretat estructural.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 8 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

3) Tots els túnels presenten desgast en l'arrencada dels murs laterals per abrasió amb el cazo de la pala carregadora. Les barres d'acer es troben vistes i s'ha perdut el recobriment de formigó en tota l'alineació dels murs. El fenomen es dona per igual en tots els túnels i en tota la longitud a ambdós costats. La franja afectada no supera els 30-40 cm. Aquest fenomen no es dona al mur de fons. Els danys són rellevants però no s'aprecien crítics en termes de seguretat estructural.

4) Alguns túnels presenten danys als alçats de murs laterals per absència o pèrdua de recobriment de formigó sobre l'armadura: el fenomen presenta graus diferents a cada túnel i a cada mur i té una distribució aleatòria. Principalment es dona a la meitat inferior dels murs i només en els murs laterals. Només en alguns casos els fenòmens de corrosió d'armadura són greus i hi ha pèrdua d'alguns cordons d'armadura. Els danys són rellevants però no s'aprecien crítics en termes de seguretat estructural.

5) En general tots els túnels presenten desperfectes a la cara inferior de les cobertes de túnels. Els danys es corresponen amb zones d'impacte del cazo de la pala carregadora i coincideixen amb les zones d'alvèol de les plaques prefabricades. La distribució és irregular però afecta a tots els túnels en graus semblants. Puntualment en algun túnel i de forma molt localitzada existeixen alguns nervis d'alveoplaca afectats que han donat lloc a corrosió dels cordons d'acer d'armar. Els danys es valoren lleus tot considerant que no afecten als elements resistents de les alveoplaques.

6) En general tots els túnels presenten desperfectes als frontals dels murs laterals. Els danys es corresponen amb zones d'impacte del cazo de la pala carregadora. Els danys són rellevants però afecten essencialment a la geometria de la secció frontal dels túnels. No comporten problemes de seguretat estructural.

7) Tots els túnels necessitaran reparació del primer tram de solera situat a la boca del túnel. Aquests trams presenten desgast molt acusat i serà necessari reparació per tal de corregir rasants, assegurar entrega entre cota de túnel i cota solera de nau i definir la franja sobre la que han de recolzar-se les noves portes.

Addicionalment s'han realitzat treballs prospectius per a detectar el grau de carbonatació del formigó. S'han efectuat mostreigs als túnels 8, 10 i 11: extracció de dos testimonis per túnel, un a seccions properes a la boca de túnel i un altre a seccions de fons de túnel. Totes les mostres s'han efectuat a aproximadament 1,5 m de la cota de solera. El resultat de totes les mostres és negatiu (absència de processos de despassivació). Els treballs s'han realitzat per mitjà de solució de fenolftaleïna (TEAIS CARBO-TEST). A la vista dels resultats, no s'ha considerat pertinent recavar informe de laboratori de control homologat.

Les patologies que requereixen reparació s'han amidat i queden recollides en les fitxes que s'adjunten al final d'aquesta nota tècnica.

6-. Proposta d'actuacions

Els treballs de reparació dels túnels comporta la següent relació d'actuacions.

6.1-. Reparació dels sistemes de drenatge de la zona de maniobra

Els sistemes de drenatge de túnels cap a la zona de maniobra s'hauran de reconstruir i adaptar a les condicions de l'obra ja executada.

Serà necessari executar sistemes de conductes per a canalitzar els lixiviats de túnel (reixa frontal i sistemes de ventilació a solera) cap a la xarxa existent a la nau de maniobra. El límit de bateria d'aquests sistemes serà el pou de registre existent davant de túnels en la divisòria entre túnels 3 i 4.

El sistema estarà format per dos ramals: agrupament de descàrregues de túnel 1 a 3, agrupament de descàrregues de túnels 4 a 12. Cada un dels ramals morirà en un pou de registre DN1000 de 2,0 m de profunditat i executat de conformitat amb les característiques i materials descrits a les partides de pressupost. Cada un d'aquests dos pous actuarà de segell hidràulic dels sistemes de ventilació (segell mínim de 90 cm segons especificacions de WTT). Els pous de registre disposaran d'una entrada de lixiviats a cota -1,80 m respecte cota de solera i una sortida a cota -0,60 m, que es connectarà per gravetat al pou de registre pre-

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 9 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

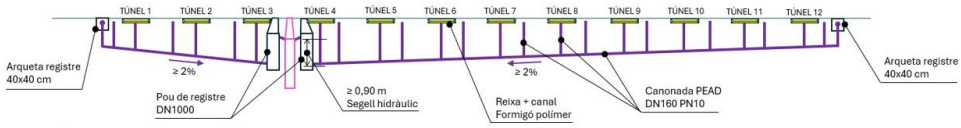
existent. Els registres disposaran d'una tapa de registre cega fabricada en fosa dúctil amb capacitat per a suportar tràfic pesant (D-400). Les tapes de registre es disposaran a un mínim de 30 mm per sota de la cota de rasant de paviment.

Tots els conductes s'executaran amb canonada de PEAD PE-100 DN 160 mm (PN 10) per tal d'assegurar les condicions de servei durant els processos de neteja a pressió. Els ramals principals es dotaran amb pendents no inferiors al 2%. Els ramals de connexió de reixes i conductes s'adaptaran a les geometries existents i desenvolupament dels ramals principals (pendent mínim 2%). L'execució de canonades contempla totes les peces especials necessàries per a la connexió dels diferents ramals (reduccions, colzes, empelts, maniguets, extrems, etc.). Totes les unions es faran electrosoldades.

A l'extrem de cada ramal (extrem de túnels 1 i 12) s'executarà una arqueta de 400x400 mm al centre de la qual sobresortirà una boca de registre amb tapa cega embridada executada en PEAD per a manteniment i inspecció. L'arqueta disposarà d'una tapa de registre cega fabricada en fosa dúctil amb capacitat per a suportar tràfic pesant (D-400). Les tapes de registre es disposaran a un mínim de 30 mm per sota de la cota de rasant de paviment.

A la boca de cada túnel, dins els primers 50 cm de túnel, es disposaran centralment reixes de drenatge executades mitjançant canal prefabricat de formigó polímer de 40 cm de profunditat i 30 cm d'ample amb una longitud de 2 metres, amb característiques equivalents als drenatges lineals de la zona de maniobra. Els canals disposaran de reixes de fosa dúctil amb capacitat per a suportar tràfic pesant (D-400). Les canals tindran una sortida lateral per a connexió amb el ramal corresponent mitjançant canonada de PEAD PE-100 DN 160 mm (PN 10), un conducte per reixa.

Sota la primera secció de túnel serà necessari detectar i interceptar les canonades de PEAD pre-existents que connectaven els sistemes de drenatge de solera amb els col·lectors anteriorment desmantellats (un conducte per túnel). Els treballs comprenen la demolició localitzada de soleres, l'excavació i la preparació i condicionament de tubs per a re-connexió a la nova xarxa de drenatge amb canonada de PEAD.



Secció longitudinal amb els sistemes de drenatge de lixiviats de túnels a executar

Per a l'execució d'aquests treballs serà necessari realitzar una demolició controlada de la franja de solera ja executada entre la reixa davant a túnel a la zona de maniobra i el frontal de túnel. Els treballs contemplen el tall dels paviments a secció completa, la demolició d'una franja no superior a 2 m d'amplada i la demolició de part de la solera de túnel per a reconstrucció de les reixes de drenatge interiors.

Caldrà contemplar l'excavació de rases i pous en tot tipus de terrenys fins a una profunditat màxima de 3 m, l'execució dels elements propis dels sistemes de drenatge i el rebliment localitzat fins a cota d'arrencada de paviments.

Els treballs de reposició comprendran l'execució de connectors per a unió entre soleres pre-existents i noves i la restitució de les paviments en característiques equivalents a les existents a la zona de maniobra (emmacat de grava de 25 cm de gruix i paviment de formigó armat amb fibres HAF D-350/P/4/F/20/XD2+XA3, de 25 cm de gruix, amb armadura en barres de 10 mm en malla de 15x15 cm en cares superior i inferior).

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars, necessaris per a l'execució dels treballs.

En el bloc de documentació gràfica s'aporten esquemes i informació base per a la definició i desenvolupament d'aquests treballs.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 10 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

6.2-. Reparació de soleres ventilades

La reparació de soleres ventilades té com a objectiu restituir geomètricament les formes dels canals de disseny tot incorporant la reparació dels sistemes spigot.

Serà necessari practicar talls longitudinals verticals a costat i costat de les canals actuals amb una profunditat aproximada de 50-60 mm per a alliberar els fons de canal. Ambdós talls estaran separats una distància aproximada de 150 mm. Posteriorment es realitzarà el fresat mecànic de les capes superficials de les soleres fins a arribar a una cota propera al fons de canal pre-existent (caldrà mantenir reserva de 5-10 mm per sobre, depenent de la precisió del sistema de fresat). Els treballs de demolició es completaran amb la demolició amb martell pneumàtic manual de les restes de canal i irregularitats geomètriques.

Es fabricaran cordons d'acer inoxidable AISI 316 amb passamans de 50x20 mm per disposar-los de forma vertical (de cantell) embeguts a la solera reparada. La cara superior anirà enrasada amb la cota d'acabat de solera reparada. S'executaran tres cordons longitudinals per túnel amb una separació entre ells d'aproximadament 1,5 m. Els cordons es fabricaran amb peces regulars de 6 m de longitud, amb els cantells rebaixats (talls a 45 graus) per a evitar aixecament durant els treballs amb pala carregadora en fase d'operació. Es disposaran elements horitzontals transversals (p.e. passadors) per a unió solidària del cordó amb l'armadura del paviment reparat i s'executaran ancoratges a formigó de base a una distància aproximada de 30 cm. El contractista haurà de facilitar el disseny final d'aquests elements per tal de respondre a les prestacions requerides.

La reparació de canals es farà en diverses etapes. En una primera etapa es farà la reparació dels spigot. Serà necessari obrir la cara superior de les peces còniques embegudes a solera (peces plàstiques) fins a assolir secció completa (a executar amb fresa manual tipus). Sobre aquesta embocadura es muntaran unes boquilles fabricades en acer inoxidable AISI 316 col·locades mitjançant adhesiu tixotròpic monocomponent deformable d'alt mòdul elàstic (boquilles a subministrar per tercer). Les boquilles s'anivellaran per a deixar una única cota de fons de canal.

A continuació es muntaran encofrats (llistó central o dos encofrats laterals) per a la restitució dels canals amb una profunditat de 60 mm. Les franges entre canals es formigonaran amb formigó armat amb fibres HAF D-350/P/4/F/12/XD2+XA3, de 6 cm de gruix, disposant malla electrosoldada ME 15x15/8-8 d'acer B500S. El contractista haurà de preveure el muntatge de connectors al formigó subjacent amb patilles d'acer B500S de 8 mm (2 ut/m2) i l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre formigons. Durant la fase de formigonat s'anivellaran encofrats i cordons d'acer inox per tal de mantenir una única cota de rasant.

En una darrera fase, serà necessari reblir el fons de la canal restituïda mitjançant capa de morter PLANITOP HPC FLOOR de MAPEI o equivalent, en una capa de 15 a 25 mm de gruix. Per tal d'evitar la colmatació de boquilles amb els morters de reparació, serà necessari protegir les boquilles mitjançant tubs multicapa de 20 mm que s'acoblaran al coll superior de la boquilla (materials i geometries adaptades al disseny de les boquilles inox). Aquests tubs seran subministrats pel contractista i tallats en barres de 20-30 cm. Un cop fraguats els morters, els tubs seran retirats i eliminats.

Els treballs de reparació de soleres contemplen addicionalment la reparació superficial de la solera ventilada de formigó en zones localitzades en trams centrals dels túnels. Els treballs inclouen:

- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat, repicat i saneig de formigons degradats,
- la formació de cajeos en superfícies a reparar,
- el tall i la retirada d'armadura no apta,
- la descoberta de tubs de PVC 160 (ventilació),
- el muntatge de peces còniques per a orificis de ventilació (spigot, no incloses, a subministrar per tercer) seguint especificacions del tecnòleg,
- el condicionament i saneig d'armadures aptes St 3 s/norma SIS 05.09.00,
- l'aplicació d'imprimacions per a passivació química d'armadures,
- el subministrament i muntatge d'armadures i reforços en barres i malles d'acer B500S,
- l'execució d'ancoratges amb tac químic i instal·lació de connectors,

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 11 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

- l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre suports de formigó vells i materials de reparació,
- l'aplicació de morters tècnics de tipus tixotròpic de reparació estructural (classe R4 segons la norma EN 1504-3) sense retracció per a reparació de formigons en ambients químics agressius, acabat rugós a cota de coronament de spigot i curat.

Finalment, els treballs de reparació han de contemplar la reparació superficial de solera de formigó en zones localizades en trams d'entrega a porta, en una franja d'aproximadament 140 cm. En aquesta secció serà necessari reposar els registres dels sistemes de ventilació de soleres (2 ut/túnel) i facilitar la transició entre rasants de túnel i de solera. En la part exterior a túnel caldrà deixar una franja de paviment de 20 cm de gruix, totalment anivellada per a la correcta implantació de les portes de túnels (a executar per tercer).

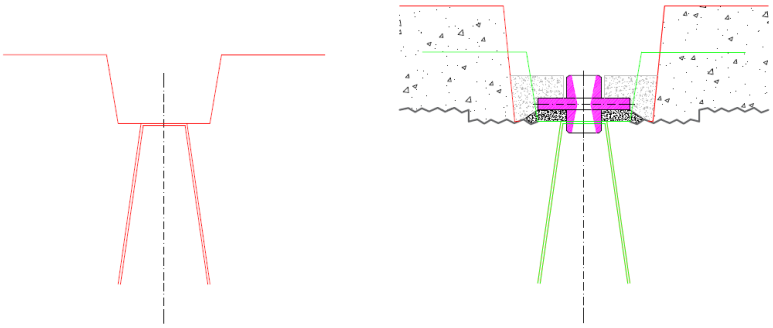
Els treballs en aquestes zones d'entrega a porta inclouen:

- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat, repicat i saneig de formigons degradats,
- les ajudes per a la preparació i condicionament de registres (2 ut/túnel),
- el subministrament i instal·lació de pre-marc i tapes de registre de 30x30 cm d'acer inoxidable AISI 316 en registres laterals,
- les ajudes i tots els treballs necessaris per a la preparació de rasants en la secció que entrega a soleres de formigó exteriors a túnel.

El contractista haurà d'analitzar els treballs a executar a cada túnel per a integrar totes les activitats de reparació de les soleres i determinar la seqüència òptima de treball.

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars, necessaris per a l'execució dels treballs.

En el bloc de documentació gràfica s'aporten esquemes i informació base per a la definició i desenvolupament d'aquests treballs.



Secció canal spigot original i secció després de la reparació

Aclariment 1: El Consorci facilitarà al contractista les boquilles d'acer inox AISI 316 per a assemblatge sobre els "spigot". El contractista haurà de netejar i preparar les boquilles i muntar-les de conformitat a les especificacions de contracte. El contractista facilitarà tots els materials, adhesius i elements auxiliars per a l'execució de les boquilles dins els canals de ventilació segons especificacions d'aquest contracte.

Aclariment 2: El Consorci facilitarà al contractista les peces plàstiques ("spigot") que conformen els orificis de ventilació de les soleres en aquelles seccions de túnel que requereixin descoberta dels conductes de ventilació (canonades PVC DN160) i reposició de "spigot".

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 12 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

6.3-. Reparació de murs

Els murs interiors de túnel presenten diversos graus de patologies per corrosió en zones localitzades en la base dels murs, en una franja d'aproximadament 50 cm des de la rasant de solera (causats per erosió i desgast per treball de pala) i en els alçats fins a una altura aproximada de 3,5 m (causats per corrosió química i despreniment de la matriu de formigó).

Els fenòmens són localitzats i no presenten la mateixa intensitat ni en un mateix túnel ni entre els diferents túnels.

El contractista haurà d'analitzar l'estat dels paraments i determinar els perímetres d'actuació mitjançant marques de pintura per a confirmar amb el Consorci en volum d'intervenció en cada túnel abans de començar els treballs.

Els treballs de reparació de murs inclouen:

- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat,
- el repicat i saneig de formigons degradats,
- la formació de cajeos en superfícies a reparar,
- el tall i retirada d'armadura no apta,
- el condicionament i saneig d'armadures aptes St 3 s/norma SIS 05.09.00,
- l'aplicació d'imprimacions per a inhibició química de la corrosió d'armadures,
- el subministrament i muntatge d'armadures i reforços en barres i malles d'acer B500S,
- l'execució d'ancoratges amb tac químic i instal·lació de connectors,
- l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre suports de formigó vells i materials de reparació,
- l'aplicació de morters tècnics de tipus tixotròpic de reparació estructural (classe R4 segons la norma EN 1504-3) sense retracció per a reparació de formigons en ambients químics agressius, acabat llis amb llana i curat. Inclou tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars per a la realització dels treballs. Mesurat sobre superfície real reparada.

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars (p.e. bastides, enllumenat, etc.) necessaris per a l'execució dels treballs.

6.4-. Reparació de forjats

Els forjats de túnels presenten trencament dels alvèols de les plaques prefabricades per impactes accidentals del cazo de la pala carregadora. Els defectes són essencialment estètics (obertura de l'alvèol) i excepcionalment afecten a algun tram de les nervadures estructurals (de forma puntual i no generalitzada). El contractista haurà d'identificar qualsevol dany o patologia que pugui afectar la seguretat estructural i durabilitat dels forjats i, en el seu cas, elevar proposta d'actuació al Consorci.

Els treballs de reparació de murs inclouen:

- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat,
- el repicat i saneig de formigons degradats,
- l'aplicació d'imprimacions per a passivació química d'armadures exposades,
- l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre suports de formigó vells i morters de reparació,
- el rebliment dels alvèols amb materials lleugers o escumes (fons),
- la col·locació de malles, nervometal o suports físics dels materials de reparació,
- l'aplicació de morters tècnics de reparació estructural (R4 segons la norma EN 1504-3) sense retracció per a reparació de formigons en ambients químics agressius, acabat llis amb llana i curat.

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars (p.e. bastides, enllumenat, etc.) necessaris per a l'execució dels treballs.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 13 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

6.5-. Reparació i condicionament de frontal de túnel

Els frontals de túnels es troben essencialment degradats per efecte d'impactes de la maquinària d'operació, no presentant defectes o patologies rellevants.

Els treballs de reparació comprenen la restitució geomètrica dels frontals, murs i llindes, amb cantells vistos de 30 cm en el cas de murs i de 35 cm en el cas de llindes (forjat). Els treballs requeriran el saneig i preparació de superfícies per la restitució de geometries amb morters de reparació estructural.

Aquestes activitats inclouen:

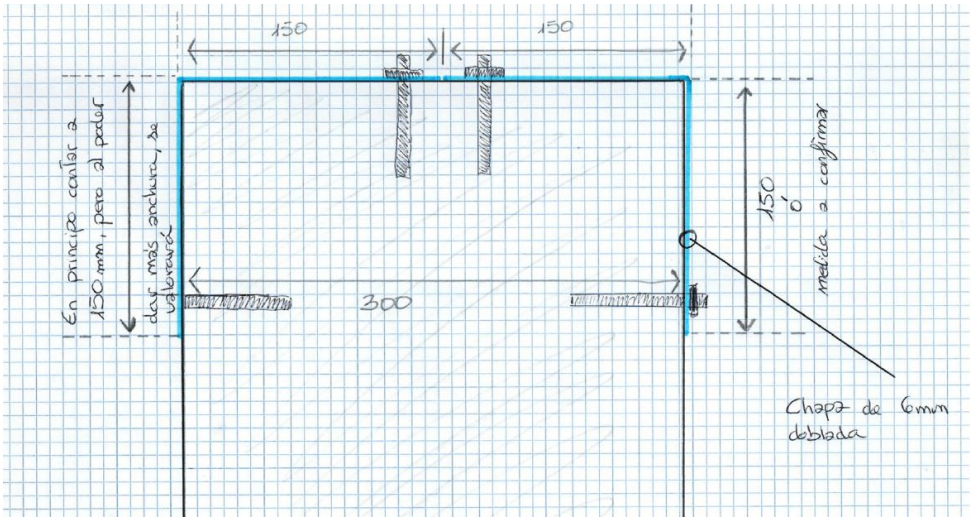
- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat,
- el repicat i saneig de formigons degradats,
- l'aplicació d'imprimacions per a passivació química d'armadures exposades,
- l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre suports de formigó vells i morters de reparació,
- la col·locació de malles o suports físics dels materials de reparació, muntatge i desmuntatge d'encofrats i/o emmotllats,
- l'aplicació de morters tècnics de reparació estructural (classe R3 o R4 segons la norma EN 1504-3) sense retracció per a reparació de formigons en ambients químics agressius, acabat llis amb llana i curat.

Addicionalment, els frontals de túnel seran protegits amb revestiments amb xapa plegada d'acer inoxidable AISI 316, en peces en 'L' de 2500x150x150 mm fabricades a taller amb planxa de 6 mm. L'objectiu d'aquestes xapes és reforçar els cantells interiors i assegurar una superfície uniforme en el tancament de portes. Les xapes seran subministrades en peces de 2,5 m de longitud i fixades als suports de frontal i murs mitjançant barres d'acer inox soldades a la xapa i tac químic.

Aquestes activitats inclouen:

- la fabricació i subministrament de peces pre-taladrades,
- l'execució i muntatge d'elements de fixació amb espàrrecs d'acer AISI 316 i tac químic cada 50 cm en frontal i part interior de túnel, volandera i femella o soldadura en cap d'espàrrec.

Els treballs hauran de coordinar-se amb l'empresa responsable de la fabricació, subministrament i muntatge de portes als efectes d'assegurar geometries i especificacions generals per a les formes d'obra civil que reben les portes.



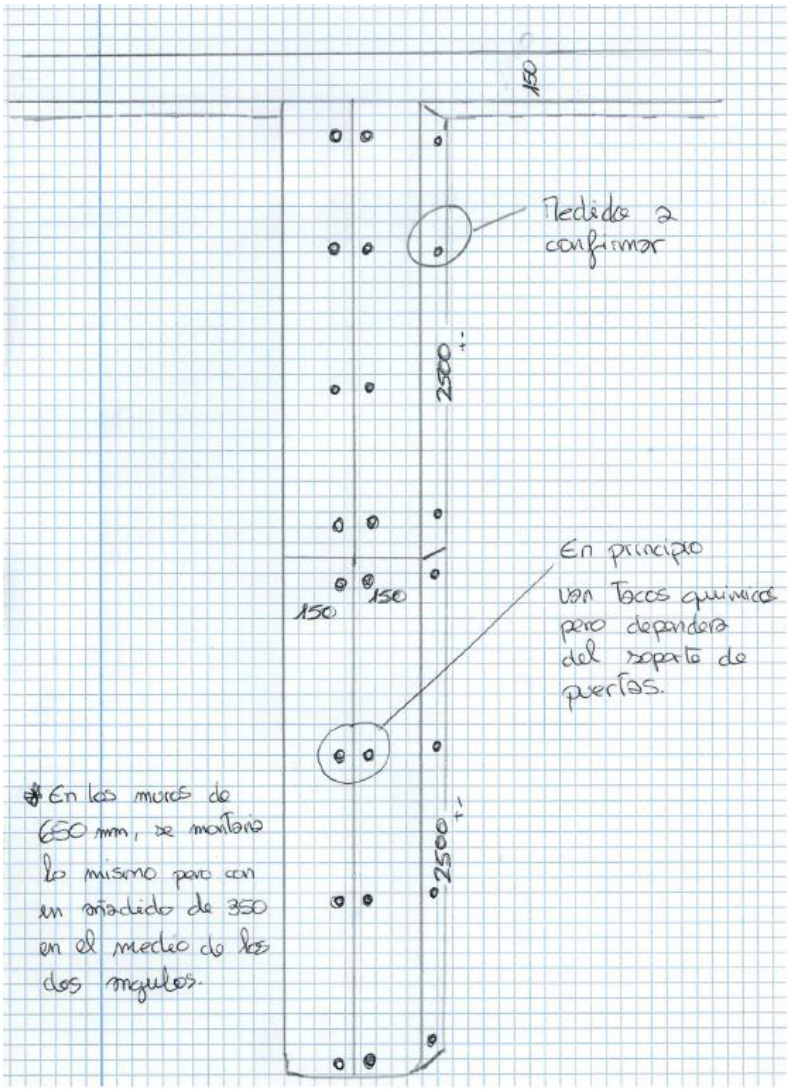
Anotacions muntatge perfils acer inox AISI 316 reparació frontal de túnels (I)

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 14 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental



Anotacions muntatge perfils acer inox AISI 316 reparació frontal de túnels (I)

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars, necessaris per a l'execució dels treballs.

En el bloc de documentació gràfica s'aporten esquemes i informació base per a la definició i desenvolupament d'aquests treballs.

6.6-. Reparació de mur d'aplegada

Complementàriament als treballs de reparació de túnels, resulta necessari reparar els murs d'aplegada que es troben al costat del túnel 12 i que reben la descàrrega de materials des de la nau de pretractament (adossada a la de túnels, del costat del túnel 12). De nou, les patologies detectades es corresponen amb el desgast generat pel treball de pala carregadora. Tanmateix, no s'hi aprecia reducció de la secció estructural ni riscos per a l'estabilitat del conjunt ni dels elements associats.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 15 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

Aquest murs conformen un recinte d'aplegada en 'L' de dimensions aproximades 7,5 x 5 m i amb una altura de mur d'aproximadament 3,0 m. La reparació del mur es farà mitjançant el recrescut del parament interior dels murs (costat nau de compostatge) amb un gruix de 15 cm de formigó per a armar HA-30/B/20/XC2+XA3+XM2, amb ciment sulforresistent, i la disposició d'una malla electrosoldada ME 15×15 Ø10/10 d'acer B500S, reforçada amb la instal·lació de connectors Ø10 (4 ut/m2) executats amb tac químic sobre els paraments pre-existents.

Els treballs inclouen:

- la neteja i preparació de superfícies amb hidronetejadora d'alta pressió o sorrejat,
- el repicat i saneig de formigons degradats,
- el condicionament i saneig d'armadures aptes,
- l'aplicació d'imprimacions per a passivació química d'armadures, el subministrament i muntatge acers per a armar en malla electrosoldada ME 15×15 Ø10/10 B500S,
- l'execució d'ancoratges amb tac químic i instal·lació de connectors Ø10 (4 ut/m2),
- l'aplicació d'imprimacions per a pont mecànic entre suports de formigó vells i materials de reparació,
- l'encofrat amb pannell metàl·lic,
- el subministrament, abocament i vibrat de formigó per a armar HA-30/B/20/XC2+XA3+XM2, fabricat en planta amb ciment sulforresistent, curat i desencofrat.

En les partides de pressupost es troben inclosos tots els mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars, necessaris per a l'execució dels treballs.

En el bloc de documentació gràfica s'aporten esquemes i informació base per al la definició i desenvolupament d'aquests treballs.

6.7-. Altres

El contractista que resulti adjudicatari de les obres de reparació haurà de presentar abans de l'inici dels treballs els següents documents:

- Estudi de Generació de Residus de l'obra
- Pla d'Autocontrol de la Qualitat dels materials i posades en obra a executar
- Pla de Seguretat i Salut de l'obra

Tots tres documents hauran d'ajustar-se al contingut i abast legalment exigible adaptat a la realitat de l'obra i dels treballs a executar. Hauran d'acompanyar-se dels corresponents pressupostos justificatius de les partides alçades a justificar per a aprovació per part de l'òrgan de contractació abans de l'inici dels treballs.

En les partides de pressupost es troben inclosos totes les despeses corresponents a aquests capítols, incloent mitjans personals, materials, maquinària i elements auxiliars, gestió documental i resta de prestacions necessàries per a l'execució dels treballs, tant de forma directa com mitjançant serveis externalitzats.

7-. Planificació de les obres

El contractista haurà de dimensionar equips i dissenyar la seqüència de treballs per tal d'assegurar trens de treballs continus, començant pel túnel 1 i finalitzant pel túnel 12, podent agrupar conjunts de túnels en una mateixa fase de producció.

Les obres de reparació en cada conjunt de túnels han de quedar totalment finalitzades un mínim d'una setmana amb anterioritat a la data de posada en marxa per tal que es puguin realitzar els treballs de muntatge de portes.

Els túnels de compostatge han d'entrar en servei en data límit 01 d'abril de 2027. L'incompliment d'aquesta data estarà subjecte al règim de penalitzacions que determinin el PCAP.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
32533641-77a6-4ee7-a9f3-4e3c508c9dc5
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_3391393
Data d'impressió: 20/10/2026 10:26:40
Pàgina 16 de 16

SIGNATURES
1.- DIEGO PEREZ SANZ (Cap d'obres i instal·lacions.), 19/10/2026 11:19:26
2.- VANESSA ABAD CUÑADO (Directora de l'Àrea de Tractament.), 19/10/2026 11:43:56

Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental

PLANIFICACIÓ GENERAL DE LES OBRES		M1				M2				M3					M4			
OBRES DE REPARACIÓ DELS TÚNELS DE COMPOSTATGE DEL CCTRVO	DURADA	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
DRENATGE DE LIXIVIATS ZONA DE MANIOBRA	5 setm	-	-	-		-												
ZONA 1 - TÚNELS 1-3	3 setm	-	-	-														
ZONA 2 - TÚNELS 4-12	4 setm		-	-	-	-												
REPARACIÓ TÚNELS 1-4	8 setm						-	-	-	-								
REPARACIÓ DE FORJATS	2 setm				-	-												
REPARACIÓ DE MURS	2 setm					-	-											
REPARACIÓ DE SOLERES VENTILADES	5 setm							-	-	-	-	-						
REPARACIÓ I CONDICIONAMENT DE FRONTALS	1 setm											-						
MUNTATGE DE PORTES (PER TERCER)																		
ENTRADA EN PRODUCCIÓ TUNELS 1-3 (CONSORCI)																		
REPARACIÓ TÚNELS 5-8	8 setm						-	-	-	-	-							
REPARACIÓ DE FORJATS	2 setm					-	-											
REPARACIÓ DE MURS	2 setm						-	-										
REPARACIÓ DE SOLERES VENTILADES	5 setm								-	-	-	-	-					
REPARACIÓ I CONDICIONAMENT DE FRONTALS	1 setm												-					
MUNTATGE DE PORTES (PER TERCER)																		
ENTRADA EN PRODUCCIÓ TÚNELS 4-7 (CONSORCI)																		
REPARACIÓ TÚNELS 5-12	8 setm						-	-	-	-	-	-						
REPARACIÓ DE FORJATS	2 setm						-	-										
REPARACIÓ DE MURS	2 setm							-	-									
REPARACIÓ DE SOLERES VENTILADES	5 setm									-	-	-	-	-				
REPARACIÓ I CONDICIONAMENT DE FRONTALS	1 setm													-				
MUNTATGE DE PORTES (PER TERCER)																		
ENTRADA EN PRODUCCIÓ TÚNELS 8-12 (CONSORCI)																		
REPARACIÓ MUR D'APLEGADA	14 setm	-	-			-	-	-	-	-	-			-	-			
REPARACIÓ MUR D'APLEGADA	2 setm													-	-			
ALTRES	15 setm	-	-			-	-	-	-	-	-			-	-	-		
GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	14 setm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
PLA AUTOCONTROL DE LA QUALITAT	14 setm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
SEGURETAT I SALUT	14 setm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA	1 setm															-		

9-. Pressupost estimat de les obres

El pressupost estimat per a reparació dels túnels de compostatge del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental és d'UN MILIÓ CINC-CENTS VINT-I-CINC MIL SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS (1.525.788,25 €) PEM, que corresponen a UN MILIÓ VUIT-CENTS QUINZE MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS (1.815.688,02 €) PEC.

RESUM DE PRESSUPOST - OBRES DE REPARACIÓ DE TÚNELS DE COMPOSTATGE			JULIOL 2026
1		**DRENATGE DE LIXIVIATS ZONA DE MANIOBRA**	**89.250,21 €**
2		**REPARACIÓ DE SOLERES VENTILADES**	**960.633,63 €**
3		**REPARACIÓ DE MURS**	**266.474,39 €**
4		**REPARACIÓ DE FORJATS**	**108.192,68 €**
5		**REPARACIÓ I CONDICIONAMENT DE FRONTAL**	**57.100,19 €**
6		**REPARACIÓ MUR D'APLEGADA**	**6.922,80 €**
7		**ALTRES**	**37.214,35 €**
7.1		GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	14.885,74 €
7.2		PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT	7.442,87 €
7.3		SEGURETAT I SALUT	14.885,74 €

A		**TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL**		**1.525.788,25 €**
B	= A x 13%	DESPESES GENERALS	13%	198.352,47 €
C	= A x 6%	BENEFICI INDUSTRIAL	6%	91.547,30 €
D	**= A+B+C**	**TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE**		**1.815.688,02 €**

Document signat electrònicament.

CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental(https://cresidusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.