

PROGETTO

Per il perfezionamento della decantazione delle acque di scarico provenienti dalla lavorazione della cellulosa.

RELAZIONE.

La quantità media delle acque di scarico provenienti dalla lavorazione della cellulosa è di circa mc. 130.000 nelle 24 ore (mc1,5/sec).

Va però tenuto presente che tale quantitativo è costituito in minima parte dai liscivi di scarico veri e propri provenienti dalla cottura al bisolfito, liscivi che si possono valutare in circa mc. 1.000 nelle 24 ore (0,012/sec.), mentre la massa principale dei nostri scarichi provenienti dalla lavorazione è costituita da acqua di lavaggio che viene impiegata, così come proveniente dai pozzi, senza aggiunta di reagenti chimici. Attualmente tali acque defluiscono verso valle in parte attraversando le darsene ed in parte percorrendo il canale Consorziale Acque Esterne Banduzzi.

Allo scopo di perfezionare la decantazione e la depurazione si ravvisa l'opportunità di intercludere, il canale Consortile Acque Esterne Banduzzi, subito a monte della confluenza con la Roggia Castra, convogliando così sia le acque di scarico che quelle del canale Banduzzi, della portata media di mc. 2,5/sec., provenienti dallo scolo dei terreni a monte e dalle risorgive in essi esistenti, verso sud ed obbligandole a scolare attraverso le darsene degli Stabilimenti ed il tratto di canale industriale a levante con direzione ovest-est.

Per la particolare ubicazione delle darsene, le sezioni e le quote di fondo che verranno loro assegnate con i previsti lavori, la minima velocità con la quale defluirà la totale portata di mc. 4/sec. da sicuro affidamento per una maggiore e praticamente totale decantazione del materiale fibroso in sospensione.

La quota di fondo di tutte le darsene verrà approfondita di circa ml. 1 ed al fondo sia della darsena sud che del tratto di canale industriale a sezione allargata, per una lunghezza totale di ml. 630, verrà assegnata anziché una pendenza da monte a valle la pendenza da valle a monte con un dislivello di ml. 1 e cioè da quota 6 - fine tratto canale industriale a sezione allargata - a quota 5 - inizio darsena sud - con un movimento di terra di circa mc. 80.000.

Gli escavi dovranno venire eseguiti con draga ed il materiale caricato su "Bette" dovrà essere trasportato a valle a tombamento delle vecchie anse abbandonate del fiume Aussa.

Il costo complessivo dei lavori progettati, escavi per approfondimento generale ed inversione pendenza del fondo, costruzione della tura attraverso il canale Consorziale Acque Esterne Banduzzi, si aggira sulle Lire 30.000.000.

A lavori eseguiti, per l'esecuzione dei quali il tempo utile non potrà essere inferiore a 120 giornate lavorative, la portata totale di mc. 4/sec., costituiti da mc. 1,5/sec. delle acque di scarico e dai 2,5 mc./sec. delle acque di scolo e di risorgenza dei terreni serviti dal canale Banduzzi, verrà interessata a un volume d'invaso di mc. 354.500, considerato il livello delle acque sia nelle darsene che nei canali a quota m.m 10.

Ulteriori mc. 0,300/sec. D'acqua, provenienti dalla Roggia Zuina, verranno immessi nella darsena fronte il carbonile a sud dello Stabilimento Cellulosa.

Tale portata verrà ad aggiungersi ai mc. 2,5/sec. Provenienti dal canale Banduzzi e servirà principalmente ad evitare ristagni e conseguenti processi di putrefazione nella precitata darsena.

Ritenendo, agli effetti della velocità di deflusso nelle nostre darsene, che la chiamata per il flusso delle maree venga praticamente annullata dal riflusso, con i progettati lavori le acque defluenti per attraversare sia il tratto di darsena a sud che il tratto di canale industriale assumeranno una velocità minima e tale che il deflusso avverrà in ore 15.

Aggiungasi poi che, tenendo i filetti liquidi a percorrere più facilmente un percorso rettilineo, le acque defluiranno nel bacino di decantazione all'estremo sud, all'uopo costruito, che ha un vaso, sempre a quota m.m 10, di mc. 100.000 e quindi la velocità di deflusso diminuirà ulteriormente e conseguentemente, aumenterà il tempo necessario perché le acque imbocchino il canale industriale a ovest-est.

Esperimenti più volte eseguiti in nostri laboratori e tendenti a determinare i tempi necessari per la completa decantazione della parte di fibra in sospensione nelle nostre acque chiare provenienti dal canale Banduzzi, confermano che il periodo di tempo di ore 15 è sufficiente all'uopo e pertanto si ha ragione di poter affermare che nel canale Taglio si scaricheranno acque praticamente decantate da ogni tipo di fibra.

Le nostre acque di scarico -mc. 1,50/sec. già miscelati con mc. 2,80/Sec. Di acque chiare - dopo aver impiegato il tempo di ore 15 per defluire attraverso la darsena a sud ed il tratto di canale industriale a sezione allargata ed aver percorso l'ulteriore tratto di canale industriale a sezione ristretta della lunghezza di ml. 640, sboccano nel canale Taglio dove subiscono una seconda diluizione, mescolandosi con i mc. 3,70/sec. d'acque chiare provenienti dal canale di gronda e dalla Roggia Castra.

Pertanto, lungo il canale Taglio defluisce una portata totale di mc. 8/sec. per il tratto di ml. 2400 prima dello sbocco del fiume Aussa, dove le acque stesse subiscono una terza diluizione unendosi ai mc. 15/sec. portata del fiume Aussa.

Così unite le acque, portata totale circa mc. 23/Sec., percorrono il tratto di fiume Aussa dalla località Belvat - confluenza Aussa - Taglio - alla confluenza con il fiume Corno per una lunghezza di ml. 8.200.

A quest'ultima confluenza subiscono una quarta ed ultima diluizione mescolandosi alle acque del fiume Corno, la cui portata si aggira sui mc. 25/Sec. E così miscelate, prima di sboccare in laguna, percorrono il fiume Aussa - Corno per un tratto di ml. 850.

Pertanto le acque di scarico dello stabilimento Cellulosa arrivano in laguna miscelate con acque chiare nel rapporto di 1 a 30.

Per quanto sopra precisato, con i lavori in oggetto della presente relazione, che comportano la notevole spesa di L. 30 milioni, la SAICI si propone di perfezionare e completare, ai fini della decantazione delle sostanze fibrose in sospensione e della depurazione delle acque, quelle opere che furono, dalla SAICI stessa, compiute a suo tempo in esecuzione di quanto disposto dal Decreto Prefettizio 24 settembre 1943 e che erano risultate soddisfacenti tanto che dal 1943 al 1949 nessuna lagnanza o rimostranza fu mai sollevata.

La SAICI, dichiarandosi disposta ad affrontare l'onere sopra citato, che nella presente congiuntura economico - industriale è particolarmente gravoso, deve confermare ad ogni effetto tutte le sue riserve e contestazioni circa le affermazioni e gli accertamenti unilaterali, che sono stati fatti negli ultimi tempi in merito alla asserita nocività delle acque di scarico dei propri stabilimenti.

La SAICI confida che le competenti autorità apprezzeranno in linea tecnica i lavori progettati, e dovranno approvarli, ritenendoli pienamente rispondenti allo scopo.