

MEMORIU TEHNIC – ACORD DE MEDIU

Intocmit conform anexa 5E la Legea nr. 292/2018 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private

I. Denumirea proiectului:

INVESTITIE IN NOI LINII PRODUCTIVE PENTRU CONSTRUCTIA NAVELOR CU PROPULSIE ELECTRICA / PE BATERII SAU ALTI COMBUSTIBILI ECOLOGICI PRIN MODIFICARE SI EXTINDERE HALA C35, MODIFICARE PLATFORME C27 SI C28, AMPLASARE LOGO PE FATADA, REELE TEHNICO-EDILITARE, ORGANIZARE DE SANTIER, IN INCINTA SANTIERULUI NAVAL DAMEN GALATI S.A.

II. Titular:

- numele;

SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A.

- adresa postala;

Str. Alexandru Moruzzi, Nr.132 , mun. Galati, jud. Galati
avand ca obiect de activitate constructia de nave si structuri plutitoare - cod CAEN (rev. 2) 3011 – Constructii de nave si structuri plutitoare; Cod CAEN (rev. 2) 2561 – Tratarea si acoperirea metalelor;

- numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

tel. +40 236 307 100 int. 335; fax. +40 236 307 120
www.damen.com

- numele persoanelor de contact:

• director/manager/administrator/imputernicit;

dl. Florin Dudu

• Tel: 0786575477

• E-mail: florin.dudu@damen.com

• responsabil pentru protectia mediului.

Constantin Radu-Gabriel

• E-mail: radu.constantin@damen.com

Santierul Naval Damen Galati SA detine autorizatia integrata de mediu nr. 04 din 26.11.2018, valabila pana la 25.11.2023 pentru activitatea prestata la imobilul studiat.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Amplasamentul

Zona studiata, in conformitate cu prevederile P.U.G. municipiul Galati, se afla in zona cu destinatia de cai de comunicatie navale si amenajari aferente UTR44, in incinta Santierului Naval Damen, in partea central estica a santierului, pe platforma calei montaj nave, langa cala lansare nave la Dunare.

Vecinatati existente

Suprafata de teren din incinta santierului naval pentru care s-a solicitat certificat de urbanism, aferenta zonei de interventie, este de 16439,00mp.

Terenul de 16439,00mp aferent zonei de interventie se invecineaza pe toate laturile cu proprietar S.C. SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A.

Accesibilitate

Accesibilitatea in incinta santierului naval Damen este asigurata prin trei porti principale si anume: accesul principal din strada Marinei, accesul din strada Moruzzi si accesul din strada Nordului.

Circulatia interioara se desfasoara printr-o retea de drumuri si platforme tehnologice cu forme si dimensiuni diferite adaptate necesitatilor si sarcinilor pe osie de 12,5 tone si mai mari, cu imbracaminte din beton de ciment sau asfalt.

Proprietatea terenului

Terenul ce face obiectul acestei documentatii, situat in Galati, str. Alexandru Moruzzi nr.132, in suprafata de 533115,00mp, este in proprietatea beneficiarului SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A. conform extrasului de carte funciara identificat cu numarul cadastral 127683.

Pe terenul propus urmeaza a se realiza o investitie cuprinsa din:

- constructie "HALA MONTAJ CORP NAVE", monovolum, alipita corpului existent de cladire mentinut al ob.152/b - Hala estacada asamblat/montaj nave mici ce face parte din corpul de constructie C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare(P)". Regimul de inaltime al halei este parter inalt, cu o inaltime la atic de 42.30m,
- obiecte publicitare – reclama fatada
- lucrari tehnico-edilitare aferente:
 - o racorduri la retelele de incinta;
- lucrari de organizare de santier

Cladirea propusa este o constructie industriala navala, incadrandu-se ca functiune in zona de cai de comunicatie navale si amenajari aferente, fiind o extindere functionala a santierului naval Damen.

Constructia nou propusa de tip extindere, denumita "Hala montaj corp nave", se va suprapune partial peste corpul - Hala estacada asamblat/montaj nave mici (ob.153/b) al constructiei existente C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare (P)" si peste platforma existenta C27 "Cala montaj nave 18000tdw" a santierului.

Pentru realizarea obiectivului, se propune astfel modificarea partiala a constructiei existente C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare (P)", in vederea extinderii acesteia cu corpul de cladire nou propus "Hala montaj corp nave", cat si modificarea platformei existente C27 "Cala montaj nave 18000tdw" peste care se suprapune partial noul obiectiv.

Interventiile de modificare asupra corpului de cladire ob.153/b - Hala estacada asamblat/montaj nave mici al constructiei existente C35, vor fi atat structurale cat si nestructurale. Atat pardoseala constructiei C35, cat si platforma exterioara C27, peste care se va suprapune corpul de extindere nou propus, se vor mentine ca pardoseala pentru noua hala, interventiile pentru fundatiile noii hale fiind locale, intercalate fundatiilor existente. Se vor pastra si utiliza si sinele carucioarelor de cala din pardoseala cladirii C35, ce se extind si pe platforma exterioara C27.

Extinderea cu noul corp de cladire se va suprapune partial si peste platforma exterioara existenta din partea estica aflata la cota de nivel superioara, cu doua poduri rulante exterioare acoperite, prelungite din hala noua. La fel, se va pastra platforma exterioara existenta, interventiile pentru fundatiile noii hale fiind locale.

Corpul nou de cladire propus, ce modifica si extinde constructia C35, se alatura fara perete despartitor acesteia, realizandu-se o extindere functionala a spatiului de productie existent. Spatiul de productie nou propus, necompartimentat fata de cel existent, se comaseaza intregului compartiment de incendiu existent, definit prin spatiul comun de productie, necompartimentat, al celor doua constructii C35 si C36.

b) justificarea necesitatii proiectului:

Evolutia dominanta a zonei este legata de tendinta de dezvoltare industrial navala a unitatii teritoriale de referinta ce se reflecta prin cererea mare de extinderi ale parcurilor industriale existente.

Zona se contureaza ca o arie de dezvoltare industrial navala impreuna cu functiunile complementare acesteia.

In concordanta cu solicitarea beneficiarului si cu directia de dezvoltare a zonei studiate, prin PUG si RLU aprobat s-a stabilit ca fuctiunea dominanta a zonei sa fie aceea de cai de comunicatie navale si amenajari aferente.

Totodata, prin extinderea santierului naval si astfel a dezvoltarii zonei industriale, vor creste locurile de munca, va spori nivelul de trai si vor putea fi atrasi alti investitori privati, oferind astfel localitatii si zonei posibilitatea de dezvoltare si crestere economica.

Beneficiarul doreste extinderea activitatii de productie existente prin extinderea existente C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare(P)", cu un corp de cladire ce pastreaza functiunea, in vederea maririi liniei de asamblat nave.

Cladirea nou propusa va fi o extindere functionala a halei estacada asamblat existenta, dar cu poduri rulante la inaltimea maxima de 34,00m pentru asamblarea componentelor navale mari.

c) valoarea investitiei;

Valoarea investitiei va fi de 17.200.000 euro.

d) perioada de implementare propusa;

Prin proiect este propusa o durata de implementare de 24 luni.

O data aproximativa de incepere a executiei lucrarilor este martie 2024

e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Planse obiecte componente ale investitiei:

A.0 – Plan de incadrare in zona

A.1.0 - Plan de incadrare in incinta

A.1.1 – Plan de situatie – detaliu zona de interventie

A.1.1 – Plan de situatie organizare de santier

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele). Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Cladire principala:

HALA MONTAJ CORP NAVE, monovolum, alipita corpului existent de cladire mentinut, respectiv obiectul 153/b – „Hala estacada asamblat/montaj nave mici”, ce face parte din corpul de constructie C35 “Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare(P)”.

A.c./A.d. hala montaj corp nave = 11569.85mp

- A.c. pod rulant exterior = 1189.04mp

- A.c. corp existent modificare regim de inaltime = 1181.69mp

Regim de inaltime parter inalt

H atic =42.30m

Modificarea cladirii C35 presupune desfacerea partiala a suprastructurii si anvelopei exterioare a corpului de cladire obiect 153/b – „Hala estacada asamblat/montaj nave mici” si construirea unui nou corp de cladire „Hala montaj corp nave” cu pod rulant exterior acoperit. Corpul de cladire existent ce se mentine din obiect 153/b – „Hala estacada asamblat/montaj nave mici”, se modifica la nivelul acoperisului prin executia unui acoperis nou la o cota inferioara.

Conform planului general de amenajare, structura noua a halei va avea dimensiunile in plan de 134.05m lungime si 77.04m latime, iar structura corpului de cladire mentinut va avea dimensiunile in plan de 64.82m lungime si 17.05m latime, intreaga cladire nou propusa modificata urmand a avea o suprafata construita $A_c=11569$.

Cladirea nou propusa va fi o extindere functionala a halei estacada asamblat existenta, fiind alipita laturii scurte a acesteia, va avea poduri rulante dispuse pe directia lunga si la inaltimea maxima de 34.00m pentru asamblarea componentelor navale mari.

Cele doua linii de productie ale halei, in lungul deschiderilor de 30.00m cu poduri rulante, vor fi destinate activitatilor de montaj corp nava, iar deschiderea mediana de 15.00m va fi linie tehnica destinata accesului materialului conex si depozitarii temporare.

Deschiderea de 15.00m existenta careia i se modifica regimul de inaltime, respectiv careia i se coboara acoperisul, se mentine ca linie tehnica si de alimentare blocsectii.

Platformele exterioare betonate vor pastra destinatia accesului transportoarelor pe pneuri precum si depozitarii temporare a blocsectiilor.

Se propune pastrarea platformei exterioare existente si a sinelor carucioarelor transportoare de cala existente, cat si pardoseala de lucru in interiorul halei noi, cu interventii locale in zona stalpilor ce vor necesita infrastructura noua din piloti forati.

Prin pastrarea liniilor de carucioare si construirea extinderii nou propuse mai inalta decat cladirea existenta, se urmareste extinderea capacitatii de productie cu posibilitatea montajului de nave mai lungi si mai inalte.

Accesele nou propuse ale liniilor de productie ale corpului de extindere, se vor practica pe fatada principala si posterioara a cladirii, respectiv in legatura cu platforma exterioara a calei montaj nave si cea a docurilor.

Se propune amplasarea a 6 usi industriale tip megadoor, cu deschidere verticala, pe fiecare deschidere structurala, doua usi cu dimensiunile de 28,50 x 33,00m si o usa de 8,00 x 7,00m in zona mediana, dispuse pe fatada principala si doua usi cu dimensiunile de 26,20 x 28.875m(33,86m) pentru pod rulant exterior si o usa de 14,00x11,90m, dispuse pe fatada posterioara, ultima in fatada corpului de cladire mentinut.

Se vor mai dispune pe fatade usi pietonale de acces si evacuare, cat si 4 usi de marfa de 5.00 x 5.00m, pe fatadele laterale.

In interiorul halei propuse se vor amplasa scari metalice verticale, de acces ocazional de intretinere/mentenanta la motoarele usilor si la podurile rulante. Scarile vor fi tronsonate la maxim 10m urcare, cu podeste de odihna si vor fi prevazute cu protectie anticadere pe spate.

In exteriorul halei, pe fatade, se propune amplasarea unei scari metalice similare, de acces ocazional pe acoperis, in vederea intretinerii.

Pe peretii laterali ai halei propuse se vor practica vitraje din policarbonat pentru iluminarea naturala a spatiului de productie, cat si ochiuri mobile cu deschidere manuala, actionate electric de la butoane de comanda, pentru ventilarea halei in sistem natural organizat, cu rol de admisie aer la partea inferioara. In acoperis se vor prevedea ventilatoare de exhaustare noxe sudura, actionate electric de la butoane de comanda.

In cadrul halei montaj corp nava, spatiile se succed astfel:

Parter:

- Hala montaj corp nava: $Au = 9778,94mp$ ($8839.43mp + 939.51mp$)
- Camera electrovana: $Au = 3,84mp$

Regim de inaltime:

- parter inalt – hala montaj corp nave
- H util var. = 41.31m – corp propus
- H util var. = 24.41m – corp existent mentinut cu acoperis coborat
- Volumul constructiei = 388,943.15mc
- H atic general = 42.30m
- H atic corp existent mentinut cu acoperis coborat = 24.30m
- H coama/ H max corp existent mentinut cu acoperis coborat = 25.85m

Structura constructiva:

Constructia propusa este impartita structural in 2 corpuri de cladire, despartite de un rost structural seismic transversal si va fi alipita cu latura lunga corpului existent de cladire mentinut.

Cladirea propusa se va intercala tramei structurale a halei existente si va avea o dispunere/axare structurala inversa fata aceasta si anume doua deschideri de 30,00m, in lungul carora vor rula patru poduri rulante (cate doua poduri rulante de 50ff pe deschidere structurala) si o deschidere mediana de 15,00m de servicii. Pe cealalta directie se vor prevedea sase travei de 8,00m (ce vor forma impreuna cu deschiderea centrala de 15m noduri structurale) si patru travei de 20,00m despartite simetric de rostul

structural seismic de 2.80m. Podul rulant prelungit in exteriorul halei reprezinta traveea de capat de 8,00m cat si jumătate din traveea de 20,00m.

Structura de rezistenta a constructiei propuse va fi din beton armat compusa din cadre transversale (stalpi si grinzi) incastrate la nivelul fundatiilor, pane de acoperis din beton armat si contravanturii orizontale la nivelul acoperisului din firanti din otel.

Pe paneele de acoperis se amplaseaza tabla cutata cu cuta inalta. Invelitoarea de la nivelul acoperisului se realizeaza din membrana hidroizolanta, cu vata minerala bazaltica.

Fundatiile stalpiilor de structura ai halei vor fi monopiloti din beton armat individuali fiecarui stalp, monopiloti ce vor fi rigidizati la nivelul pardoselii cu radiere locale de beton armat grupate pe siruri de stalpi exteriori si pe nodurile de stalpi centrali.

Pardoseala halei de lucru va fi platforma existenta exterioara, care este dimensionata traficului de productie, cu reparatii necesare si aducere la cota a acesteia numai in zona stalpilor cu infrastructura din piloti forati. Se pastreaza si sinele carucioarelor de cala existente.

Inchideri exterioare si compartimentari:

Pereti:

- soclu din panouri de beton prefabricat, in grosime de 27cm cu termoizolatie inglobata
- pereti din panouri sandwich termoizolante (tabla/spuma/tabla) cu grosimea de 100 mm cu imbinare acunsa
- vitraje din policarbonat cu grosimea de 4cm
- usi industriale megadoor din PVC

Acoperis:

- suport invelitoare din panouri de tabla cutata trapezoidala, h cuta 153mm
- termoizolatie din saltele rigide de vata minerala bazaltica 15-20cm
- invelitoare din membrana hidroizolatoare din PVC/FPO termosudabila 2mm;

Compartimentari:

- camera electrovanei cu pereti din zidarie si planseu din beton armat

Finisaje interioare hala:

Pardoseli:

- beton frecat trafic greu
- platforme metalice tabla striata

Pereti:

- panouri sandwich RAL interior 9002 alb
- soclu beton aparent
- tencuiala si vopsea lavabila pe gisp carton

Tavane:

- intrados acoperis tabla cutata RAL 9002 alb

Finisaje exterioare hala:

- soclu beton aparent
- panouri sandwich RAL exterior 5010 albastru
- vitraj policarbonat translucid
- usi metalice pietonale albastru RAL 5010
- usi industriale megadoor PVC gri deschis
- usi sectionale de marfa RAL exterior 5010 albastru
- logo "DAMEN" vopsitorie RAL 9002 alb pe panouri sandwich de perete

Obiecte publicitare

Amplasare logo pe fatada

La cererea beneficiarului s-a dorit replicarea siglei "DAMEN" pe fatadele constructiei nou propuse. Astfel se va aplica logo "DAMEN" prin vopsitorie, in culoare alba RAL 9002, pe panourile sandwich de fatada, prin contrast cu culoarea acestora albastru RAL 5010.

Logo ""DAMEN" nu va fi luminos si nici nu va fi iluminat direct.

RECLAME FATADA

- Reclama fatada pe fatada corp hala – 3 buc.
 - logo "DAMEN" prin vopsitorie, in culoare alba RAL 9002, pe panourile sandwich, pe fatadele principala si laterala dreapta si laterala stanga.
 - litere inscriptionate "DAMEN"
 - dimensiuni 7,90m x 1,50m
 - H montaj= 39.30m
 - 1 fata publicitara: S incadrare reclama = 11.85mp, S utila reclama = 8.95mp, S totala reclama = 26.85mp.

Amenajare teren

Imprejmuire

Nu este cazul. Incinta santeirului naval este imprejmuita.

Constructia nou propusa cat si terenul alocat interventiei nu vor fi imprejmuite.

Parcari in incinta

Nu este cazul.

Incinta santierului naval dispune de locuri de parcare amenajate in zona accesului principal in santier, iar in cadrul santierului circulatia auto se realizeaza pe cai de acces special amenajate.

Platforme betonate in incinta

Se propune pastrarea platformei exterioare existente ca si pardoseala de lucru in interiorul halei noi, cu interventii locale in zona stalpilor ce vor necesita infrastructura din piloti forati, cat si pastrarea sinelor carucioarelor transportoare de cala existente.

Interventii asupra platformei existente vor mai fi si la nivelul canivourilor tehnice de instalatii, prin desfiintari si constructii de canivouri noi pentru devierea retelelor.

Spatii verzi in incinta

In zona extinderii noi propuse nu se vor amenaja spatii verzi.

Suprafata de spatii verzi existenta se va raporta la suprafata totala a incintei santierului naval.

Bilant teritorial

Constructie propusa "Hala montaj corp nave"

A construita/desfasurata extindere propusa = 11569,85mp

- A.c. pod rulant exterior = 1189.04mp

- A.c. corp existent modificare regim de inaltime = 1181.69mp

Regim de inaltime: parter inalt

H atic general = 42.30m

H atic corp existent mentinut cu acoperis coborat = 24.30m

H coama/ H max corp existent mentinut cu acoperis coborat = 25.85m

Cota +/-0,00 = +6.48; +8.98

Modificare constructie existenta C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare (P)"

A construita/desfasurata constructie C35 initial = 23866mp

A construita/desfasurata constructie C35 mentinuta = 17674.94mp

A construita/desfasurata extindere propusa = 11569,85mp

A construita/desfasurata constructie C35 propusa = 29244.79mp

Regim de inaltime: parter inalt

H atic general = 23.95m

H coama / H max. = 25.64m

Cota +/-0,00 = +6.48; +8.08; +8.98

Modificare platforma existenta C27 "Cala montaj nave 18000tdw"

A construita platforma C27 initial = 21478mp

A construita platforma C27 mentinuta = 17642mp

A. imobil (NC127683) = 533115.00 mp

A.c. amplasament existent = 277993mp

P.O.T. existent = 52.14%

C.U.T. existent = 0.52

A.c. amplasament propus = 279536mp

P.O.T. propus = 52.43%

C.U.T. propus = 0.52

- profilul si capacitatile de productie;

Domeniul principal de activitate:

cod CAEN (rev. 2) 3011 –Constructii de nave si structuri plutitoare;

Cod CAEN (rev. 2) 2561 –Tratarea si acoperirea metalelor;

SC Damen Galati SA are ca obiect de activitate constructia de nave si structuri plutitoare.

Capacitati de productie santier naval:

- Constructie corp nave si remorchere – cca. 30 nave/an;
- Sablare-pasivare – cca. 10.000 tone/an.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

Terenul pe care se va construi hala estacada asamblat platforme, este in proprietatea S.C. Santierul Naval Damen Galati S.A.

Lucrarile proiectate se vor integra in peisajul santierului naval existent, din punct de vedere functional si vizual.

In momentul de fata, in conformitate cu autorizatia integrata de mediu nr. 04 din 26.11.2018, valabila pana la 25.11.2023, in santierul naval exista urmatoarele constructii:

- Atelier confectionat sectia 1A – hala prelucrari corp nave;
- Sectia 1A – hala asamblat blocsecti;
- Atelier confectionat 1A - hala asamble bloc sectii nave;
- Atelier asamblat sectia 1 – hala confectionat si fasonat table;
- Atelier strungarie – sectia 1B lacatuserie – hala strungarie si hala armare;
- Atelier reparatii electrice – hala reparatii electrice, constructii civile;
- Hala compresoare – statia de compresoare;
- Hala sectia reparatii si intretinere – hala reparatii mecanice, instalatii sanitare;
- Hala nave mici – hala remorchere si ambarcatiuni;
- Hala reparatii transport uzinal – hala de reparat mijloace de transport;
- Sectia tubulaturaatelier zincaj – atelier de zincare;
- Doc – doc cu doua camere;
- Posturi trafo;
- Depozite de echipamente si materiale;
- Depozite carburanti (motorina): subteran si suprateran;
- Cladiri administrative;
- Mijloace de transport;
- Utilaje navale

Fata de cele prezentate, prin proiectul de fata, se doreste extinderea unei hale estacada asamblat platforme.

Profilul de activitate: Productie – cladire industriala de asamblare/montaj componente navale, alcatuita dintr-un singur compartiment functional:

Parter: - Hala montaj corp nava: Au = 9778,94mp

Activitati:

- manipulare sectii cu poduri rulante
- montaj sectii in corpul navei prin sudura
- armare si amenajare interioara nava
- finalizare corp nava si evacuare pe carucioare de cala in vederea lansarii

Activitatea in incinta halei de asamblare componente navale este una de productie, de tip privata, interna, nu este o activitate de interes public, accesul in incinta santierului naval va fi limitata si controlata prin filtrul securitatii portii de acces principale a santierului, activitatea va fi supravegheata, fiind deservita de personal angajat si instruit.

In hala propusa nu vor fi desfasurate activitati de sablare/vopsire a suprafetelor metalice. Aceste activitati se efectueaza in alte cladiri sau spatii autorizate, special amenajate, in incinta santierului.

Numarul maxim de utilizatori este de 200 persoane pe total compartiment de incendiu analizat, considerand capacitatea maxima de productie pe tura/schimb.

Activitatea in spatiile analizate se desfasoara intr-un singur schimb 07:00-15:45 la care se pot face si 2 ore suplimentare, 5 zile pe saptamana.

Avand in vedere destinatia constructiei, se apreciaza ca ocupantii cladirii au capacitatea de autoevacuare.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Cladirea nou propusa va fi o extindere functionala a halei estacada asamblat existenta, dar cu poduri rulante dispuse pe directie opusa si la inaltimea maxima de 34,00m pentru asamblarea componentelor navale mari.

Cladirea propusa se va intercala tramei structurale a halei existente si va avea o dispunere/axare structurala inversa fata aceasta si anume doua deschideri de 30,00m, in lungul carora vor rula patru poduri rulante (cate doua poduri rulante de 50ff pe deschidere structurala) si o deschidere mediana de 15,00m de servicii. Pe cealalta directie se vor prevedea sase travei de 8,00m (ce vor forma impreuna cu deschiderea centrala de 15m noduri structurale) si patru travei de 20,00m despartite simetric de rostul structural seismic de 2.80m. Podul rulant prelungit in exteriorul halei reprezinta traveea de capat de 8,00m cat si jumătate din traveea de 20,00m.

Podurile rulante mentionate sunt poduri noi, cele existente urmand a fi revalorificate spre utilizare in alte sectii.

Prin executia lucrarilor proiectate, beneficiarul doreste o extindere a activitatii de productie.

Prin executia halei, nu se vor introduce alte activitati fata de cele existente.

Avand in vedere faptul ca noul corp va avea dimensiunile de gabarit marite fata de existente, componentele navale ce se vor asambla vor fi mai mari decat cele din prezent.

Profil activitate:

- Manipulare sectii cu poduri rulante
- Montaj sectii in corpul navei prin sudura
- Armare si amenajare interioara nava
- Finalizare corp nava si evacuare pe carucioare de cala in vederea lansarii

Proces tehnologic montaj corp nava:

- Se aduc bloc sectii cu transportoare pe pneuri sau carucioare de cala
- Se manipuleaza blocsectiile cu podurile rulante in vederea amplasarii in pozitia de montaj in cadrul navei
- Se centreaza blocsectia fata de restul navei in vederea obtinerii continuitatii si a rosturilor de sudare

- Se sudeaza blocsectia de restul navei

De aici pleaca spre sablare si vopsire. In hala propusa nu vor fi desfasurate activitati de sablare/vopsire a suprafetelor metalice.

Echipamente de lucru: piepteni de centrare, aparate de sudura, aparate pentru taiat table oxigaz, polizoare de mana, ciocane grele etc.

- **materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

In hala proiectata se vor asambla bloc sectii nave, provenite din santierul naval.

Materia prima folosita – material metalic.

Pentru realizarea operatiilor amintite se vor folosi instalatii de sudura, la care se vor folosi si sarme tubulare.

In interiorul halei sunt propuse urmatoarele instalatii de fluide energetice:

- Instalatia de aer comprimat
- Instalatia de oxygen
- Instalatia de acetilena
- Instalatia de Corgon

Instalatiile de fluide energetice vor fi prevazute cu distribuitoare amplasate pe stalpi prevazute cu cuple rapide si supape de siguranta la intoarcerea flacarii (acetilena si oxygen).

- **racordarea la retelele utilitare existente in zona;**

Alimentarea cu apa

Conform Normativ P118-2/2013, P118-99 si STAS 1478/90, proiectul va cuprinde documentatia pentru urmatoarele instalatii de stins incendiu interior:

- instalatia de stins incendiu prin intermediul hidrantilor interiori;

Canalizarea menajera si pluviala

Reteaua de canalizare menajera:

Se precizeaza ca in incinta exista sistem de canalizare menajera dar cladirea proiectata nu dispune de grupuri sanitare.

Canalizarea pluviala:

Pentru preluarea apelor pluviale de pe terase si din spatiile carosabile din incinta exista si functioneaza un sistem format din:

- racorduri de preluare ape pluviale de pe terasele cladirilor, reabilitate;
- retele incinta (guri de scurgere, camine si conducte transport) curatate.
- canale colectoare generale curatate;

Apele pluviale recoltate de pe terasa cladirii (ape conventional curate) sunt preluate prin sistemele de canalizare pluviala (receptori terasa, coloane pluviale, camine) si transportate la reseaua de canalizare pluviala existenta in incinta.

Apele pluviale preluate de pe platformele existente sunt preluate de guri de scurgere carosabile existente la reseaua de canalizare pluviala existenta in incinta. Mentionam ca deversarea apelor pluviale se realizeaza intr-o conducta de canalizare pluviala existenta in incinta, ce acopera debitele de canalizare pluviala de la acest obiectiv.

Apele pluviale vor indeplini conditiile impuse de normele NTPA-001/97.

Racordarea instalatiei de canalizare pluviala a noului obiectiv se va realiza in caminele de canalizare ale retelei existente ce traverseaza amplasamentul. Reteaua pluviala existenta este o retea executata din tuburi de beton cu D=500mm.

Executia cladirii propuse, respectiv noile fundatii, nu se suprapune peste traseul retelei pluviale existente si nu determina modificari ale acesteia.

Avand in vedere ca obiectivul nou propus se suprapune ca suprafata peste constructia existenta C35 si peste platforma betonata existenta C27, rezulta ca apele

pluviale ce se vor recolta de pe terasa cladirii propuse va avea acelasi debit ca pana in prezent deci nu se modifica debitul de ape pluviale recoltate.

Instalatii interioare de canalizare

Cladirea proiectata nu dispune de grupuri sanitare.

Alimentarea cu energie electrica

Documentatia trateaza urmatoarele tipuri de instalatii electrice:

- instalatii de alimentare cu energie electrica;
- instalatii de iluminat general;
- instalatii de iluminat de siguranta;
- instalatii de prize;
- instalatii de forta;
- instalatia de paratrasnet si reseaua de impamantare.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza din statia electrica existenta de 0,4kV ST7. Cablurile electrice se vor poza aparent pe paturi de cablu existente si proiectate.

Schema electrica de distributie cuprinde doua tablouri electrice general TGD1 si TGD2 si tablourile electrice secundare. Tablourile sunt amplasate conform desenelor de instalatii electrice.

Instalatii termice

Spatiul de asamblare componente navale prin destinatia si utilizarea acestuia nu va fi incalzit.

Prin modul de proiectare si realizare a instalatiilor utilitare, acestea nu conduc la aparitia sau intretinerea unui eventual incendiu si nu constituie risc de incendiu pentru elementele de constructie sau obiectele din incaperi si nici nu impiedica evacuarea persoanelor din interior sau accesul fortelor de interventie.

Instalatii de ventilatie

Instalatia de ventilatie generala a halei va fi prevazuta cu ventilatoare de exhaustare noxe si grile de aer proaspat.

➤ Ventilatia locala

Pentru preluarea noxelor de la punctele de sudura din spatiile interioare s-au prevazut aparate mobile de captare, filtrare a noxelor (gaze si fum) emanate de aparatul de sudura. Fiecare gura de aspiratie preia din zona punctului de sudura un debit de aer incarcat cu noxe de 1800mc/h-2500 mc/h.

Aparatele vor avea guri de aspiratie mobile ce se vor suspenda in apropierea punctelor de sudura si brate de cca 4 m lungime executate din tubulatura flexibila. In punctele mai inalte de 4m se vor folosi brate prelungite astfel incat gura de aspiratie sa fie amplasata in vecinatatea punctului de sudura. Aparatele preiau prin gurile de aspiratie noxele produse in cadrul procesului de sudare si le filtreaza neutralizand substantele toxice si retinand particolele de fum in proportie de 99%. Se precizeaza ca sudorul va fi dotat cu masca de sudura si echipament de protectie specific.

➤ Ventilatie generala

In procesul de sudare se produc atat gaze cat si microparticule de fum care datorita temperaturilor ridicate ale procesului sunt dirijate catre tavan.

In acest context pentru preluarea noxelor si fumului de la punctele de sudare exterioare se prevede o instalatie de ventilare generala la tavan cota +30 m , formata din 10 ventilatoare axiale de terasa .

Avand in vedere ca in functiune simultana sunt 40 posturi de sudura din care 20 sunt in exteriorul navei si ca de la fiecare post debitul care trebuie sa fie preluat este 1800-2500 mc/h, ventilatia generala s-a dimensionat pt. un debit egal cu dublul sumei debitelor de aer preluat de la punctele de sudura.

$Q_{\text{insumat}}=2500\text{mc/h}$, punct sudura x 20puncte sudura = 50 000mc/h

$Q_{\text{total}} = 2 \times 50\,000\text{mc/h} = 100\,000\text{ mc/h}$

Evacuarea noxelor si a fumului emanat in procesul de sudare se va face cu ventilatoare axiale de terasa tip tureta tip TERRETE TRT 150E6P cu $Q = 10500\text{ mc/h}$ si $H=150\text{ Pa}$.

Numarul de ventilatoare necesare:

$N = Q_{\text{total}} : Q_{\text{aparata}} = 100\,000\text{ mc/h} : 10\,500\text{ mc/h}$;ventilator = 9,52 = 10 ventilatoare

Inlocuirea aerului incarcat cu noxe cu aer proaspat se va face prin ochiuri mobile cu deschideri motorizate cu comanda manuala , amplasate pe laturile exterioare stanga dreapta intre 3m si 3,3m. viteza aerului la trecerea prin deschideri fiind de max 2.0m/sec .

Suprafata insumata a geamurilor mobile automate pentru un debit de $Q=100\,000\text{mc/h}$ si o viteza de 1,5 m/sec este:

$S = 100\,000\text{mc} : (3600\text{ sec} \times 2.0\text{m/sec}) = 13,88 = 14\text{ mp}$

S-au prevazut ochiuri mobile in peretii laterali montate la cota +3.00 - 5.00 m pentru introducerea aer proaspat cu suprafete minim de 14 mp dispuse alternativ cite 7 mp pe fetele laterale a halei de productie.

Instalatii de fluide energetice

➤ Instalatia de aer comprimat

Instalatia de aer comprimat ce face obiectul acestei documentatii este compusa din doua parti principale, si anume:

- consumatorii de aer comprimat: masini, utilaje si dispozitive actionate cu aer comprimat;

- reseaua de distributie a aerului comprimat care face legatura intre statia de aer comprimat si consumatori, care cuprinde: conductele, armaturile de inchidere, siguranta si control, aparatura de automatizare, etc.

➤ Instalatia de oxigen

Instalatia de oxigen ce face obiectul acestei documentatii este compusa din doua parti principale, si anume:

- consumatorii de oxigen : aparate de sudura autogena;

- reseaua de distributie a instalatiei de oxigen care face legatura intre rezervorul de oxigen si consumatori, care cuprinde: conductele, armaturile de inchidere, siguranta si control, aparatura de automatizare, etc.

➤ Instalatia de acetilena

Instalatia de acetilena ce face obiectul acestei documentatii este compusa din doua parti principale, si anume:

- consumatorii de acetilena : aparate de sudura autogena;

- reseaua de distributie a instalatiei de acetilena care face legatura intre statia de acetilena si consumatori, care cuprinde: conductele, armaturile de inchidere, siguranta si control, aparatura de automatizare, etc.

➤ Instalatia de Corgon

Instalatia de corgon ce face obiectul acestei documentatii este compusa din doua parti principale, si anume:

- consumatorii de corgon: aparate de sudura cu protectie corgon;

- reseaua de distributie a instalatiei de corgon care face legatura intre statia de corgon si consumatori, care cuprinde: conductele, armaturile de inchidere, siguranta si control, aparatura de automatizare, etc.

Instalatiile de fluide energetice vor fi prevazute cu distribuitoare amplasate pe stalpi prevazute cu cuple rapide si supape de siguranta la intoarcerea flacarii (acetilena si oxygen).

Telefonizare

Exista bransament fibra optica si retea utilizare in incinta santierului naval.

Cladirea propusa nu necesita racordare.

Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare

Conform Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a — Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare”, indicativ P118/3-2015 art. 3.3.1. alin.2, cladirile de productie si/sau depozitare (inclusiv incaperi sau spatii de productie si depozitare amplasate in cladiri) cu risc de incendiu foarte mare si mare, cu aria desfasurata mai mare de 500mp, precum si cele cu risc mijlociu cu aria desfasurata mai mare de 800mp, se echipeaza cu instalatii de semnalizare a incendiilor.

Cladirea studiata incadrata in categoria E(BE1b) si risc mic de incendiu, nu necesita echipare cu instalatii de semnalizare a incendiilor.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

Avand in vedere faptul ca hala nou propusa se executa peste platformele betonate existente mentinute, pastrand infrastructura existenta, nu se pune problema unor lucrari deosebite in privinta refacerii amplasamentului in zona afectata de executia investitiei.

Practic vor fi interventii locale in zona stalpilor noi ce vor necesita infrastructura din piloti forati.

Interventii asupra platformei existente vor mai fi si la nivelul canivourilor tehnice de instalatii, prin desfiintari si constructii de canivouri noi pentru devierea retelelor.

Canivourile noi sunt propuse a se contrui tot in zona platformei betonate.

Canivourile existente care se vor dezafecta, vor fi aduse la forma si structura generala existenta, platforma din beton.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Nu se vor executa cai noi de acces, si nu se vor aduce modificari cailor existente.

- resursele naturale folosite in constructie si functionare;

In etapa de executie se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

- apa;- nisip;- balast;

Materialele de constructie care au in componenta resurse naturale:

- grinzi;- elemente din metal.

Pentru executia lucrarilor este necesara utilizarea energiei electrice.

In etapa de functionare se vor folosi urmatoarele resurse:

- apa;- energie electrica.

- metode folosite in constructie/demolare;

Constructia se va realiza prin tehnici conventionale de executie si cu utilaje folosite in mod uzual in santiere.

Sapaturile se vor realiza in cea mai mare parte mecanic, cu buldozer si excavator cu cupa. Sapaturile pentru monopiloti se vor realiza cu utilaje de foraj specific. Sapaturile manuale se vor executa local, cu cazmaua, in zonele de bransament la retelele existente sau in zonele susceptibile de a exista in subsol retele de utilitati.

Fierul utilizat va fi adus pe santier gata fasonat. Transportul se va face cu ajutorul trailerelor.

Betonul se va aduce in santier gata preparat, de la statii de betoane din apropiere.

Elementele din beton armat prefabricat (cuzineti, stalpi, grinzi, pane), cat si elementele de structura metalica se vor aduce in santier cu trailerile si se vor aseza pe pozitie cu ajutorul automacaralelor.

Inchiderile exterioare si compartimentarile din panouri tip sandwich, se vor executa manual de personal specializat.

Platformele din beton rutier, se vor executa etapizat, fiecare strat in parte:

- terasamente si compactare strat de fundare;

- asternere strat din balast si compactare;
- asternere strat din piatra sparta si compactare;
- turnare strat din beton rutier.

Aducerea la cota se va executa prin sapatatura/umplutura pana la cota de fundare.

Asternerea stratelor din agregate naturale se va face cu autobasculanta si inpingere cu autogrederul.

Compactarea se va realiza cu cilindru vibrocompactor.

Asternerea betonului se va face cu repartizoare mecanice, iar compactarea si nivelarea cu ajutorul vibrofinisoarelor.

- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Principalele etape de executie sunt urmatoarele:

- pregatirea terenului;
- reamplasare retele existente in zona studiata
- desfaceri partiale corp constructie existenta: invelitoare metalica, pane si grinzi metalice, inchideri metalice, stalpi metalici.
- coborare acoperis corp constructie mentinut
- executie infrastructura si suprastructura prefabricata corp hala: realizare infrastructura piloti forati, montaj suprastructura prefabricata din beton, poduri rulante, invelitoare si inchideri exterioare, platforme metalice, finisaje, etc
- realizare bransamente si racorduri la retelele de utilitati existente;
- refaceri platforme betonate;
- echipare cladiri;

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Prin proiect se doreste eficientizarea productivitatii si extinderea activitatii.

Unul din proiectele mari pe care beneficiarul l-a finalizat a fost proiectul de construire hale sablare vopsire, care a fost depus pentru obtinerea acordului de mediu si a fost reglementat prin acord de mediu in septembrie 2015. Executia lucrarilor a fost finalizata in ianuarie 2017.

Halele de sablare – vopsire sunt amplasate in cadrul Santierului Naval Damen Galati in partea de N-E a santierului langa Docul uscat, adiacent accesului in santier din strada Nordului, la o distanta de aproximativ 300m de prezenta investitie.

Hala de montaj corp nave propusa prin prezentul proiect este in directa relationare cu halele de sablare-vopsire in procesul tehnologic de productie, deoarece dupa montajul corpului de nava, acesta este transportat la urmatorul flux in productie, respectiv la sablare si vopsire.

Un alt proiect mare care a fost autorizat, dar in schimb nu a fost executat, a fost propus spre amplasare chiar pe aceeasi locatie, proiect ce a propus extinderea halei estacada montaj nave mici existenta, fara interventii asupra acesteia, cu o structura similara, cu celasi regim de inaltime. Acordul de mediu a fost obtinut in anul 2018, iar autorizatia de construire in anul 2019, prelungita ulterior si in 2020.

Hala de montaj corp nave propusa prin prezentul proiect, fata de extinderea propusa initial, permite montajul unor nave mai inalte, podurile rulante propuse avand inaltimea de ridicare la 33.00m, fata de 24.00m in varianta initiala.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Pentru obiectivul studiat, nu s-au luat in calcul alte solutii de amplasare, deoarece se doreste extinderea halei existente si a liniei de productie, pentru a putea monta nave cu lungimi mai mari si mai inalte.

Pentru executie s-a studiat si varianta adoptarii solutiei constructive metalice a suprastructurii, similara constructiei existente si cu fundarea pe piloti forati.

Sistem constructiv alternativ studiat:

Structura de rezistenta metalica, tip cadre transversale si longitudinale (incastrate la nivelul fundatiilor), cu stalpi metalici compusi si ferme metalice transversale inclinate dupa forma acoperisului si ferme metalice de legatura si de rigidizare in axele de structura longitudinale, contravantuite si in plan orizontal.

Peste fermele transversale de acoperis, dispuse la 4,00m, se amplaseaza tabla cutata cu cuta inalta. Invelitoarea de la nivelul acoperisului se realizeaza din membrana hidroizolanta termosudabila pe suportul termoizolatiei din saltele rigide de vata minerala bazaltica.

Stalpii metalici erau propusi a fi fundati pe piloti forati de adancime din beton armat rigidizati la nivelul pardoselii cu blocuri de fundare monolite.

Aspecte nefavorabile ce au dus la schimbarea solutiei structurale:

Sistem structural mai scump datorita pretului confectionarii structurii metalice si a cantitatii mult mai mare de elemente metalice din componenta structurii, cat si timp de montaj si asamblare mult mai mare in comparatie cu elementele din beton armat prefabricat. La nivelul infrastructurii, in varianta sustinerii stalpului metalic, pilotii forati sunt mult mai numerosi pe fiecare fundatie in parte si necesita foarte mult timp de executie.

- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);

Prin executia lucrarilor proiectate se va eficientiza activitatea santierului naval.

Nu se preconizeaza aparitia unor alte activitati ca urmare a proiectului.

- alte autorizatii cerute pentru proiect.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 333 din 28.03.2023 eliberat de Primaria municipiului Galati, sunt necesare a se obtine urmatoarele avize si acorduri:

- punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;
- aviz de la administratorul retelei de energie electrica;
- aviz de salubritate;
- aviz de securitatea la incendiu;
- aviz de la Directia de Sanatate Publica;
- aviz de la Serviciul de Telecomunicatii Speciale;
- studii de specialitate: expertiza tehnica
- studio geotehnic
- dovada inregistrarii proiectului la Ordinul Arhitectilor din Romania;

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Procesul de autorizare nu presupune lucrari de demolare constructii.

In vederea modificarii constructiei existente C35 "Hala asamblare sectii, bloc sectii, central ventilatii, prelucrare(P)" peste care se suprapune hala montaj corp nave propusa, se vor efectua, in baza expertizei tehnice structurale, desfaceri parțiale ale elementelor structurale si nestructurale metalice ale corpului de cladire ob.152/b - Hala estacada asamblat/montaj nave mici. O parte a structurii corpului de cladire ob.152/b - Hala estacada asamblat/montaj nave mici existenta se va mentine, la fel si pardoseala, sinele carucioarelor de cala si o parte din canivourile existente.

Trama structurala ce se va elimina, reprezentata de elementele structurale de tip cadre metalice, este formata din doua deschideri de 30.00m si trei travei, din care doua de 30.00m si una de 15.00m mediana.

Se va desface invelitoarea din tabla metalica pe o suprafata de 5087mp, se va desface tamplaria, respectiv ferestre metalice, usi metalice mari glisante si usi normale pietonale, se vor desface inchiderile perimetrare din tabla cutata pe trei din laturile

corpului de cladire, se vor desface paneele, grinzile si fermele metalice structurale, podurile rulante cat si grinzile de pod rulant si stalpii metalici.

Trama structurala mentinuta, reprezentata de elementele structurale de tip cadre metalice, este formata din aceleasi doua deschideri de 30.00m si doua travei, una de 15.00m si o travee de rost de 6.00m. Rostul structural seismic este fata de structura corpului de cladire existent, obiectul 153/a ,, Corp hala asamblat sectii/blocsectii.

Corpul de cladire mentinut se modifica la nivelul acoperisului prin executia unui acoperis nou la o cota inferioara. Astfel se vor desface invelitoarea din tabla metalica pe o suprafata de 1213mp, se va desface tamplaria, respectiv o usa metalica mare glisanta, se vor desface inchiderile perimetrare din tabla cutata pe latura posterioara, se vor desface paneele, grinzile si fermele metalice structurale, podurile rulante cat si grinzile de pod rulant.

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Tehnologia desfacerilor va fi stabilita prin Proiectul tehnologic de demolare - intocmit de Antreprenor.

Proiectul va include, dar fara a se limita la acestea, urmatoarele:

- o Graficul si planul de desfaceri - Un plan de situatie care sa descrie ordinea si modul in care se va aborda demolarea

- o Lista de utilaje si echipamente - descrierea utilajelor si echipamentelor utilizate

- o Organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor si elementelor rezultate din demolare cu masurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor;

- o Masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de demolare - recuperare, cuprinse in documentatia tehnica de executie a demolarii.

- o Etapele ce se realizeaza in cadrul lucrarilor de demolare a structurii si postutilizare sunt:

- Desfacerea propriu - zisa;
- Sortarea in vederea revalorificarii (unde si daca este cazul);
- Valorificarea resurselor (daca este cazul);
- Amenajarea terenului si protejarea eventualelor gropi etc;
- Receptia lucrarilor de post-utilizare.

Lucrarile de demolare se vor efectua de principiu in ordine inversa montarii. Lucrarile se vor realiza astfel incat prabusirile de pereti/plansee sa fie controlate. Ordinea si modul de executie sunt la alegerea Antreprenorului, care este in totalitate repsonsabil de lucrari si de securitatea propriului personal precum si de protejarea vecinatatilor.

Avand in vedere cele descrise mai sus se considera ca desfacerile care urmeaza sa fie efectuate nu vor afecta rezistenta si stabilitatea constructiei mentinute.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

În acest moment zona de interventie dispune de racorduri electrice, de apă industrială, canalizare pluvială și instalații de fluide energetice.

Se vor proteja toate rețelele existente în zona de lucru.

Materialele rezultate din desființarea construcțiilor, se vor transporta și depozita pe un amplasament stabilit printr-un contract de salubritate încheiat cu o firmă specializată.

Lucrările se vor semnala corespunzător.

Organizarea de șantier (demolări, devieri de rețele, etc.): în zona lucrării există condiții pentru realizarea unei organizări de șantier provizorii.

Căi de acces (existente și/sau provizorii), de comunicații: Nu este cazul

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor de pe șantier sunt în sarcina constructorului (executantului) care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor precum și paza acestora prin organizarea de șantier pe care și-o creează în apropierea lucrării .

Măsurarea lucrărilor executate de constructor va fi făcută atât de acesta cât și de reprezentantul investitorului (beneficiarului): dirigintele de șantier.

Curățenia în șantier: curățenia pe șantier este obligația constructorului și constă în asigurarea unor spații de depozitare a materialelor, căi de acces libere, curate, care să nu determine producerea unor accidente de muncă.

Serviciile sanitare: sunt asigurate de constructor prin organizarea unui punct de prim ajutor pentru angajați cât și mijloace de comunicație rapidă sau de transport în cazul producerii unui accident de muncă sau a îmbolnăvirii acestora.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;

Nu este cazul

- metode folosite in demolare;

Desfacerea elementelor metalice se va realiza manual și mecanic cu utilaje de specialitate, nu prin explozie.

Dezafectarea elementelor de construcții se face numai începând cu acoperișul, luminatoare, pereți neportanți și terminând cu fundațiile, acordând permanent o atenție deosebită evacuării ritmice a materialelor rezultate.

Pentru execuția dezafectărilor în condiții de siguranță se vor lua în prealabil măsurile de sprijinire adecvate, se vor folosi mijloace de lucru corespunzătoare și se va adopta doar soluția de execuție manuală și mecanică.

Nu se vor dezafecta fundațiile și nici pardoseala betonată a clădirii existente (noile fundații se vor intercala fundațiilor existente). Astfel nu vor fi gropi sau santuri rezultate din dezafectări și nici sprijiniri provizorii de taluzuri de pământ, etc.

Toate lucrările de dezafectare se vor executa etapizat, respectându-se cu strictețe prevederile specifice cuprinse în normativul NP 035-1999. Execuția lucrărilor pe teren se va face numai cu personal specializat, sub directă supraveghere a unui responsabil tehnic autorizat în realizarea acestui tip de lucrare.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Nu este cazul.

- alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor).

Materialele rezultate în urma demolării vor fi în parte recuperate, urmând a fi valorificate, elementele metalice structurale uramand a fi revalorificate în șantierul naval, iar materialele irecuperabile vor fi preluate de firma de salubritate conform contract.

Recuperarea materialelor se va face în proporție de 70%.

Prescripții tehnice de dezafectare - conform NE 005/97; NE 006/97 și NE 007/97.

Materiale rezultate din demolari

În urma procesului de desfaceri se va trece la sortarea și gruparea generală a materialelor rezultate:

- o materiale re folosibile ca atare
- o materiale re folosibile după prelucrare și transformare
- o materiale neutilizabile necesare pentru a fi prelucrate pentru neutralizare și integrare în natură
- o materiale neutilizabile și nereciclabile și de reintegrat în natură

Toate operațiile de dezafectare, verificare se vor efectua numai de către personal autorizat să execute lucrările respective. Prin ordonanța nr. 33 / 08.1995, au apărut prevederi legale cu privire la organizarea acestor resurse rezultate din diverse activități și obligațiile agenților economici de valorificare comercială a materialelor recuperate. În vederea valorificării materialelor rezultate în procesul de demolare există unități de prelucrare specializate. Se vor avea în vedere soluții de re folosire a materialelor reciclate.

Principalele materiale rezultate din demolarea clădirii (pe partea de arhitectură) sunt:

- 17 01 02 – cărămizi (întregi și sparturi)
- 17 04 07 – amestecuri metalice

Caramizile se vor containeriza, transporta si pachetiza in unitati specializate contractate anterior de catre executant. Elementele recuperate din inchiderile exterioare de metal care urmeaza a se reutiliza se vor marca si transporta la depozite specializate care urmeaza sa le valorifice, iar cele ce urmeaza a intra in circuitul de reintegrare in natura sunt trimise la topitorii. Materialele nereciclabile se pot folosi ca materiale brute pentru umpluturi.

Cantitatea de materiale rezultate din activitatea de demolare din construcții este estimata la **2543.50 mc**. Calculul s-a efectuat utilizând un coeficient de generare deșeuri de 0.5 mc deșeuri/ mp SDC. Suprafața totală desfășurată este de aprox. 5087mp.

Transport

Modul de fragmentare a structurii in procesul de demolare se va stabili pe baza unei analize detaliate a posibilitatilor de manipulare si transport, asa incat numarul subansamblelor sa fie cat mai redus si cu complicatii minime de fragmentare.

Nu se va incepe demontarea componentelor unei structuri inainte de amenajarea cailor de acces si a spatiilor necesare patrunderii mijloacelor de transport si a utilajelor de ridicat.

Se recomanda ca transportul materialelor si elementelor rezultate din demolari la depozite sau obiective stabilite prin documentatia tehnica sa se faca in mod uniform pe toata durata procesului demolarii pentru evitarea aglomerarii si a ocuparii nejustificate a spatiilor.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

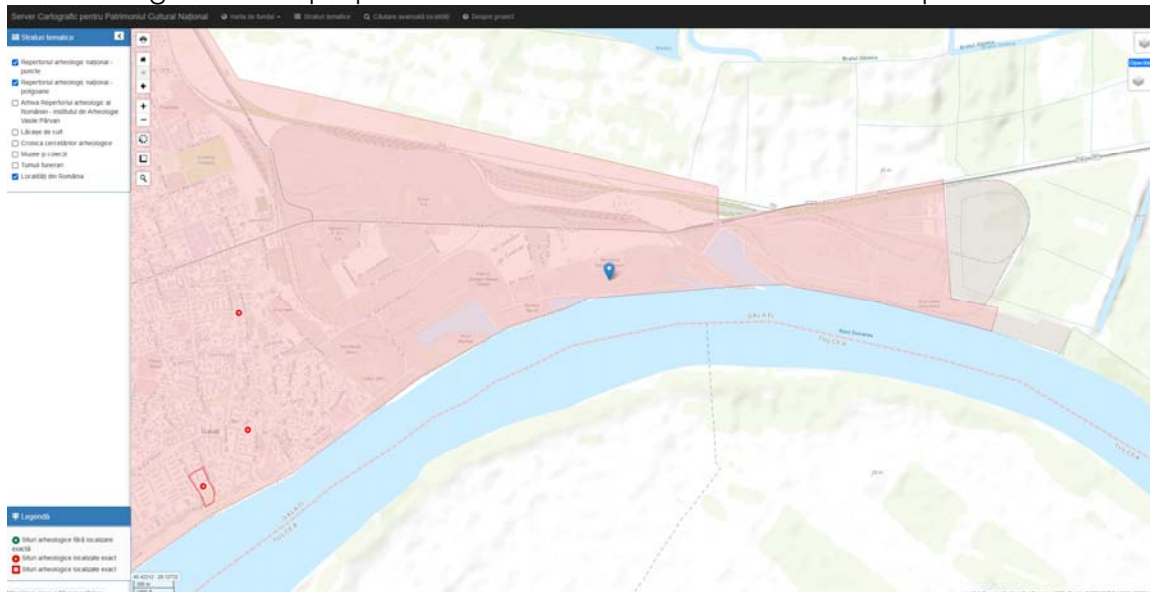
- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Imobilul studiat, respectiv incinta santierului naval Damen, are categoria de folosinta curti constructii, terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa-i pericliteze stabilitatea si nu face parte din patrimoniul cultural al municipiului Galati.

Imagine nr.1: Suprapunere Patrimoniul National Construit - amplasament studiat:



– harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

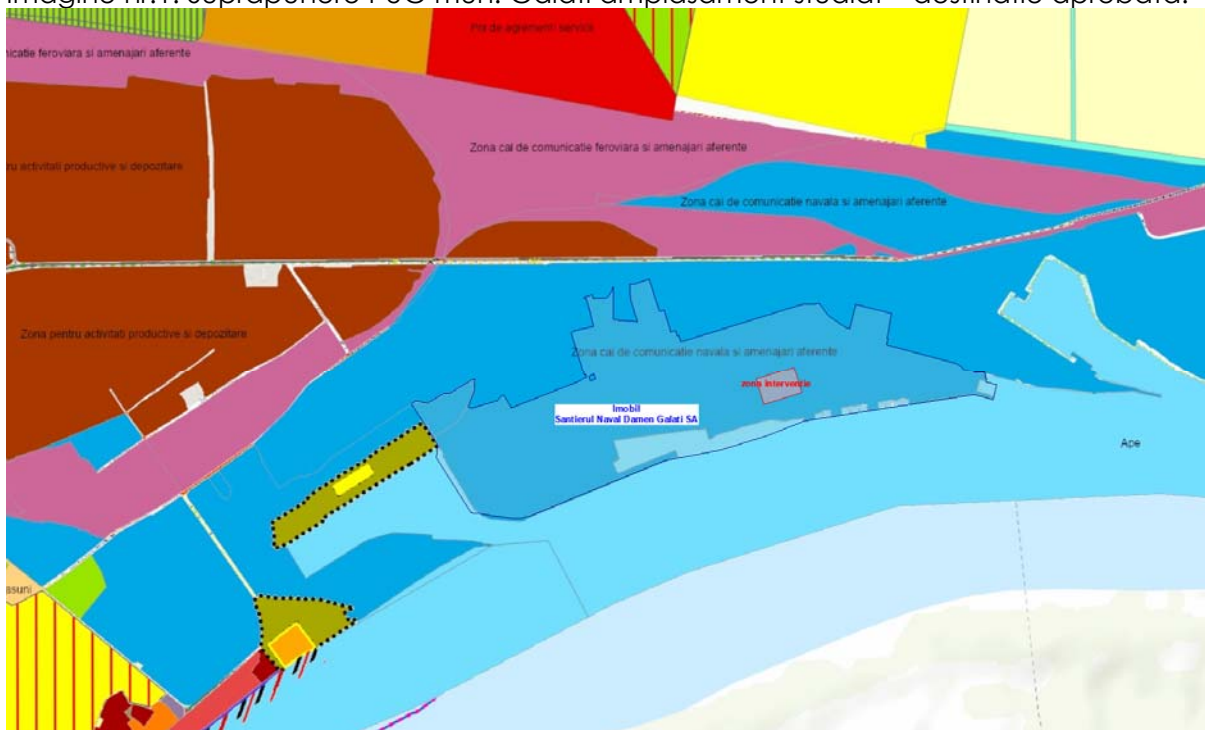
Zona studiata, in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism faza P.U.G., Regulament Local de Urbanism si Strategia de Dezvoltare Spatiala a Municipiului Galati, aprobată cu HCL nr.62 din 26.02.2015, se afla in zona cu destinatia de cai de comunicatie navale si amenajari aferente UTR44, in incinta Santierului Naval Damen.

Folosinta actuala conform certificat de urbanism: teren curti constructii, constructii: C35, C27, C28 - constructii industriale si edilitare.

Prin executia lucrarilor proiectate se va eficientiza activitatea santierului naval.

Nu se preconizeaza aparitia unor alte activitati ca urmare a proiectului.

Imagine nr.1: Suprapunere PUG mun. Galati amplasament studiat – destinatie aprobata:



- politici de zonare si de folosire a terenului;

Terenul este proprietate privata si are la momentul de fata folosinta de curti constructii.

Destinatia admisa conform certificat de urbanism:

- UTR 44p – Zona cai de comunicatie navale si amenajari aferente

Suprafata de teren din incinta santierului naval pentru care s-a solicitat certificat de urbanism, aferenta zonei de interventie, este de 16439,00mp.

Terenul de 16439,00mp aferent zonei de interventie se invecineaza pe toate laturile cu proprietar S.C. SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A.

Cladirea propusa este o constructie industriala navala, incadrandu-se ca functiune in zona de cai de comunicatie navale si amenajari aferente, fiind o extindere functionala a santierului naval Damen.

- arealele sensibile;

Zone de protectii instituite

Conform regimului juridic al certificatului de urbanism, imobilul se afla situat in zona obiectivului Seveso 6 – S.C. Linde Gas Romania S.R.L. – Fabrica de acetilena.

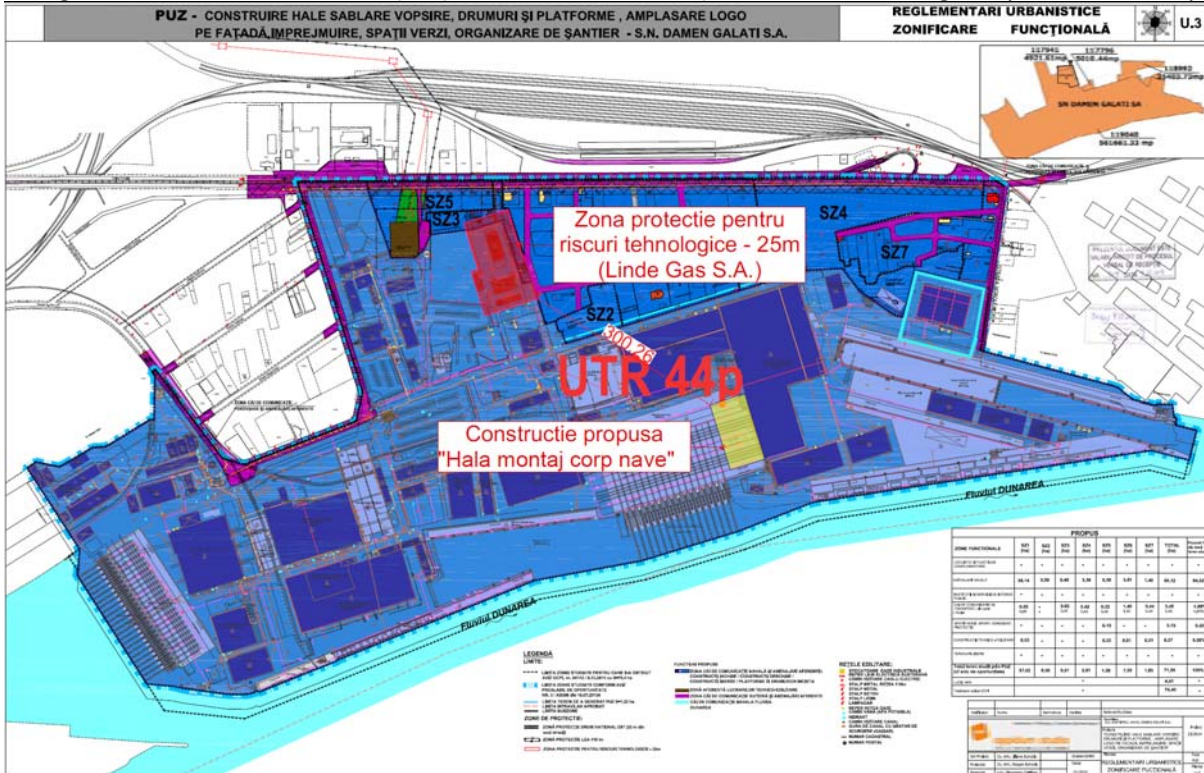
Conform prevederilor plansei A3 "Reglementari urbanistice" din P.U.Z. aprobat intocmit de S.C. OPPIDUM STUDIO S.R.L. Galati, sub nr. de proiect 23/2014, zona de

protecție pentru riscuri tehnologice a incintei fabricii de acetilena S.C. Linde Gas Romania S.R.L. este de 25m.

Distanța de la construcția propusă "Hala montaj corp nave" până la limita zonei de protecție instituită este de aproximativ 300.25m, ceea ce nu impune măsuri de protecție specifică.

Beneficiarul a obținut și punctul de vedere al ISU Galați nr. 2838054 din 22.02.2018 pentru distanța față de obiectivului Seveso 6 – S.C. Linde Gas Romania S.R.L. – Fabrica de acetilena.

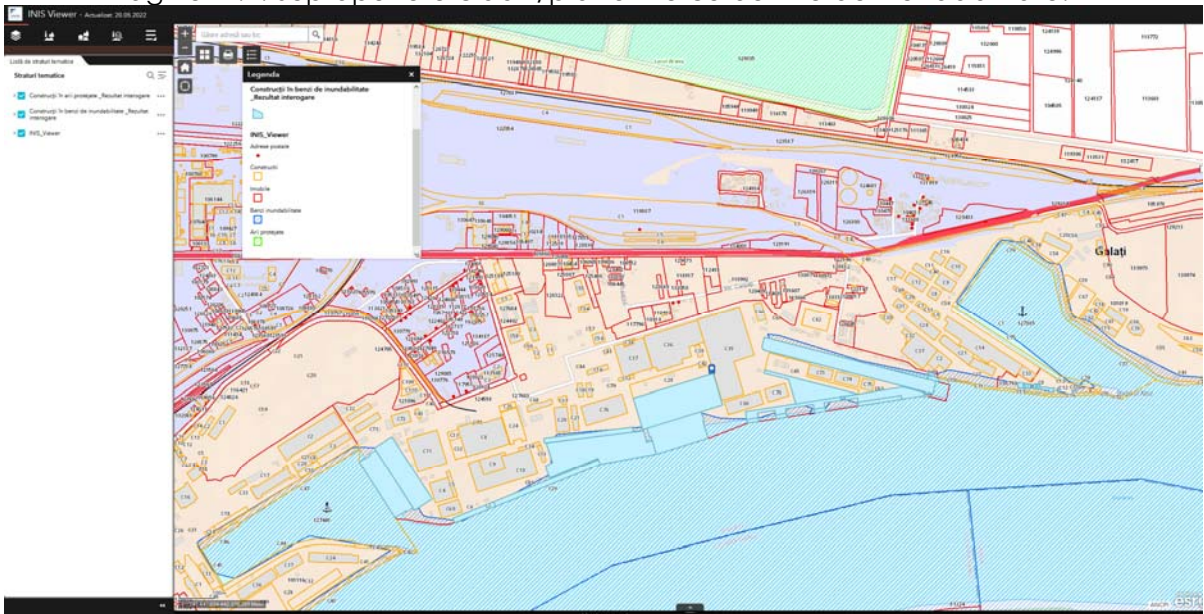
Imagine nr.1: Distanța clădirii prop. față de zona de protecție tehnologică (Linde Gas SA)



Zone inundabile

Prin suprapunerea cu benzile de inundabilitate, platforma existentă C27 "Cala montaj nave 18000tdw" peste care se suprapune parțial construcția nouă propusă, se află la limita zonei inundabile definite de fluviul Dunărea.

Imagine nr.1: Suprapunere clădiri/platforme cu benzile de inundabilitate:



- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Coordonate geografice: x: 741941; y: 442930

Imagine nr. 1: Suprapunere satelitara amplasament studiat



Amplasamentul

Zona studiată, în conformitate cu prevederile P.U.G. municipiul Galati, se afla în zona cu destinația de cai de comunicație navale și amenajări aferente UTR44, în incinta Santierului Naval Damen, în partea central-estică a santierului, pe platforma calei montaj nave, lângă cala lansare nave la Dunare.

Terenul ce face obiectul acestei documentații, situat în Galati, str. Alexandru Moruzzi nr.132, în suprafața de 533115,00mp, este în proprietatea beneficiarului SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A. conform extrasului de carte funciara identificat cu numărul cadastral 127683.

Suprafața de teren din incinta santierului naval pentru care s-a solicitat certificat de urbanism, aferentă zonei de intervenție, este de 16439,00mp.

Vecinatati existente

Terenul de 16439,00mp aferent zonei de intervenție se învecinează pe toate laturile cu proprietar S.C. SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A.

Date ale studiului geotehnic

1. Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat în Lunca Bratesului, din diviziunea Campia Covurluiului, situată în subunitatea morfologică Campia Buzău – Siret, parte a unității Campia Română.

Din punct de vedere geologic, structura stratigrafică este specifică Campiei Române și este o câmpie de terase fluviale, slab fragmentată, acoperită în cea mai mare parte de depozite de loess și dune de nisip.

Solul este alcătuit, până la adâncimea de 15-30 m din loessuri galbene cu intercalări de praf argilos. Ca urmare a ridicării nivelului apelor subterane, stratul de loess galben se află în diferite stări de umiditate.

2. Hidrogeologic

In bazinul inferior al Siretului, in partea de sud-est a zonei Galati – Barbosi se dezvolta Stratele de Fratesti, cu alcatuire litologica din nisipuri fine medii si grosiere si cu grosimi de pana la 20 m. Acviferul este sub presiune, cu nivele piezometrice in apropiere de suprafata.

Nivelele hidrostatice medii variaza in functie de cota fluviului Dunarea.

3. Stabilitatea terenului. Amplasamentul are un caracter stabil, nefiind inregistrate in zona fenomene geomorfologice active.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2006, amplasamentul studiat se incadreaza astfel:

- perioada de colt $TC = 1.0$ sec;
- acceleratia terenului pentru proiectare pentru cutremure avand $IMR = 100$ ani : $ag = 0.30g$;

Incadrarea constructiilor

Categoria si clasa de importanta

Clasa de importanta – conform Normativului P100/2006, din punct de vedere al seismicitatii, obiectivul se incadreaza in clasa de importanta III.

Hala montaj corp nava

- categoria "C" de importanta;
- clasa III de importanta;
- categoria de pericol de incendiu E(BE1b)
- gradul II de rezistenta la foc.

Reclame fatada

- categoria "D" de importanta;
- clasa IV de importanta;

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Pentru realizarea investitiei acest amplasament a fost singurul luat in calcul.

Proiectare lucrarilor pe amplasament, s-a realizat in conformitate cu tema de proiectare elaborata de beneficiar.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Reteaua de canalizare menajera:

Se precizeaza ca in incinta exista sistem de canalizare menajera dar cladirea proiectata nu dispune de grupuri sanitare. Nu vor fi generate ape uzate menajere.

Canalizarea pluviala:

Pentru preluarea apelor pluviale de pe terase si din spatiile carosabile din incinta exista si functioneaza un sistem format din:

- racorduri de preluare ape pluviale de pe terasele cladirilor, reabilitate;
- retele incinta (guri de scurgere, camine si conducte transport) curatate.
- canale colectoare generale curatate;

Apele pluviale recoltate de pe terasa cladirii (ape conventional curate) sunt preluate prin sistemele de canalizare pluviala (receptori terasa, coloane pluviale, camine) si transportate la reseaua de canalizare pluviala existenta in incinta.

Apele pluviale preluate de pe platformele existente si propuse sunt preluate de guri de scurgere carosabile existente si propuse la reseaua de canalizare pluviala existenta in incinta. Mentionam ca deversarea apelor pluviale se realizeaza intr-o conducta de

canalizare pluviala existenta in incinta, ce acopera debitele de canalizare pluviala de la acest obiectiv.

Apele pluviale vor indeplini conditiile impuse de normele NTPA-001/2002, cu modificarile ulterioare.

- **statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;**
Nu este cazul

b)protectia aerului:

- **sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;**

In sudarea mecanizata MAG pe suport ceramic folosind sarme tubulare standard si ecologice, se va folosi amestecul M21 cunoscut sub denumirea de Corgon 18 (82%Ar + 18%CO₂) care combina avantajele CO₂ pur cu stropirea redusa a amestecurilor Ar + O₂, ambele conform SR EN 439 - 1996.

Emisiile de gaz sunt in principal formate din ozon, monoxid de carbon si oxizi de azot, NO_x. Ozonul este generat de actiunea radiatiei ultraviolete emisa de arcul electric de sudare in oxigenul aflat in mediul inconjurator.

La sudarea MAG pe langa radiatiile ultraviolete, emisiile de fum reprezinta principalul efect nociv.

- **instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;**

In cadrul operatiilor de sudura, se pune accent pe protejarea operatorului sudor, pentru care se apeleaza la urmatoarele metode:

- extragerea noxelor concomitent cu introducerea de aer curat in spatiile de lucru inchise.
- folosirea mastilor de sudura cu auto-obscurizare si aport de aer.
- folosirea aspiratoarelor de noxe.
- folosirea pistolletelor de sudare cu aspiratia fumului si a gazelor.

Instalatia de ventilatie generala a halei va fi prevazuta cu ventilatoare de exhaustare noxe si grile de aer proaspat.

➤ Ventilatia locala

Pentru preluarea noxelor de la punctele de sudura din spatiile interioare s-au prevazut aparate mobile de captare, filtrare a noxelor (gaze si fum) emanate de aparatul de sudura. Fiecare gura de aspiratie preia din zona punctului de sudura un debit de aer incarcat cu noxe de 1800mc/h-2500 mc/h.

Aparatele vor avea guri de aspiratie mobile ce se vor suspenda in apropierea punctelor de sudura si brate de cca 4 m lungime executate din tubulatura flexibila. In punctele mai inalte de 4m se vor folosi brate prelungite astfel incat gura de aspiratie sa fie amplasata in vecinatatea punctului de sudura. Aparatele preiau prin gurile de aspiratie noxele produse in cadrul procesului de sudare si le filtreaza neutralizand substantele toxice si retinand particolele de fum in proportie de 99%. Se precizeaza ca sudorul va fi dotat cu masca de sudura si echipament de protectie specific.

➤ Ventilatie generala

In procesul de sudare se produc atat gaze cat si microparticule de fum care datorita temperaturilor ridicate ale procesului sunt dirijate catre tavan.

In acest context pentru preluarea noxelor si fumului de la punctele de sudare exterioare se prevede o instalatie de ventilare generala la tavan cota +30 m , formata din 10 ventilatoare axiale de terasa .

Avand in vedere ca in functiune simultana sunt 40 posturi de sudura din care 20 sunt in exteriorul navei si ca de la fiecare post debitul care trebuie sa fie preluat este 1800-2500 mc/h, ventilatia generala s-a dimensionat pt. un debit egal cu dublul sumei debitelor de aer preluat de la punctele de sudura.

$$Q \text{ insumat}=2500\text{mc/h, punct sudura} \times 20\text{puncte sudura} = 50\ 000\text{mc/h}$$

$Q_{\text{total}} = 2 \times 50\,000 \text{ mc/h} = 100\,000 \text{ mc/h}$

Evacuarea noxelor si a fumului emanat in procesul de sudare se va face cu ventilatoare axiale de terasa tip tureta tip TERRETE TRT 150E6P cu $Q = 10500 \text{ mc/h}$ si $H = 150 \text{ Pa}$.

Numarul de ventilatoare necesare:

$N = Q_{\text{total}} : Q_{\text{aparar}} = 100\,000 \text{ mc/h} : 10\,500 \text{ mc/h} ; \text{ventilator} = 9,52 = 10$ ventilatoare.

Inlocuirea aerului incarcat cu noxe cu aer proaspat se va face prin ochiuri mobile cu deschideri motorizate cu comanda manuala , amplasate pe laturile exterioare stanga dreapta intre 3m si 3,3m. viteza aerului la trecerea prin deschideri fiind de max 2.0m/sec .

Suprafata insumata a geamurile mobile automate pentru un debit de $Q=100\,000 \text{ mc/h}$ si o viteza de 1,5 m/sec este:

$S = 100\,000 \text{ mc} : (3600 \text{ sec} \times 2.0 \text{ m/sec}) = 13,88 = 14 \text{ mp}$

S-au prevazut ochiuri mobile in peretii laterali montate la cota +3.00 - 5.00 m pentru introducerea aer proaspat cu suprafete minim de 14 mp dispuse alternativ cite 7 mp pe fetele laterale a halei de productie.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii;

In etapa de functionare, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate, in incinta halei, de instalatiile de fluide, de podurile rulante si carucioare, actiunea mecanica asupra materialelor metalice, instalatia de ventilatie generala a halei.

In exteriorul halelor, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de autovehiculele de transport care asigura necesarul diferitelor materiale si in special de macaraua care ruleaza pentru transportul bloc sectiilor nave.

Avind in vedere ca in santierul naval se desfasoara lucrari similare, au fost efectuate masuratori, care prin asimilare putem sa le extrapolam cazului de fata.

Nivelul de zgomot la limita incintei nu va depasi 65 dB (A) conform STAS 10009-88.

Zgomotul a fost masurat in zona portii de acces nr. 1. Rezultatul masuratorilor: 62,4dB(A). Rezultatul masuratorilor include si zgomotul rezidual (de fond); conditiile de functionare nu au permis oprirea surselor de zgomot in vederea determinarii zgomotului de fond.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;

Avand in vedere ca zgomotul se va incadra in limitele admise, nu este cazul de masuri suplimentare.

Pentru protectia impotriva vibratiilor, se va urmari ca in etapa de executie si montare a instalatiilor si echipamentelor sa se respecte intocmai instructiunile din fisele tehnice ale produselor.

Nu se vor aseza direct pe platforma halei utilaje/echipamente care pot provoca vibratii, fara sa fie fixate corespunzator si fara sa fie montate dispozitive de absorbtie sau diminuare a vibratiilor din timpul functionarii.

d) protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiatii;

Nu exista surse de radiatii.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;

Nu este cazul.

e) protectia solului si a subsolului:

- sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime;

Nu este cazul.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului;

Nu este cazul.

Apele colectate si evacuate in emisar sunt ape pluviale. Retelele din incinta sunt formate din camine de canalizare din beton armat de trecere, de schimbare de directie sau de intersectie, canale colectoare executate din conducte de canalizare de PVC si guri de scurgere stradale.

Apele pluviale vor indeplini conditiile impuse de normele NTPA-001/2002.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

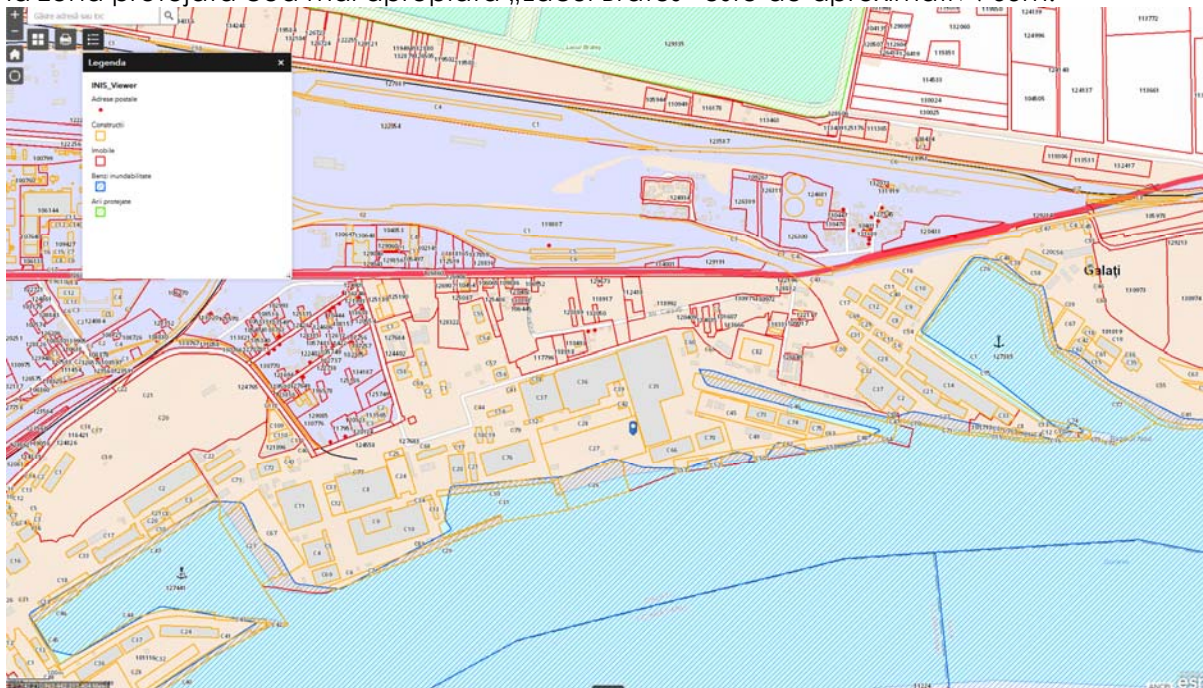
Nu este cazul.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si arilor protejate;

Nu este cazul.

Prin suprapunerea in sistem GIS a coordonatelor Stereo '70 ale amplasamentului peste hartile cu reprezentarea arilor naturale protejate, s-a stabilit faptul ca amplasamentul studiat este in afara limitelor unor astfel de arii.

Imagine - amplasament studiat raportat la ariile naturale protejate: distanta pana la zona protejata cea mai apropiata „Lacul Brates” este de aproximativ 765m.



g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;

Prin Certificatul de urbanism nu s-a specificat existenta in apropierea a unor monumente istorice si de arhitectura, si nu s-a stabilit ca fiind necesar obtinerea unor avize in acest sens. Din studierea hartilor de detaliu si a programelor de vedere aeriana, coroborat cu datele culese in teren, s-a stabilit ca amplasamentul studiat nu este in apropierea unor astfel de obiective.

Amplasamentul este situat in zona industriala a municipiului Galati, si este inconjurat de societati cu profil industrial.

Cladirile de locuit sunt rare, zona fiind una cu caracter industrial.

Dupa cum se observa in extrasul din ortofotoplan, amplasamentul este practic inconjurat de celelalte hale si cladiri ale santierului naval, singura zona deschisa fiind cea de pe latura de S, unde are drept vecinatate fluviul Dunarea.

In imediata vecinatate nu au fost identificate obiective de interes public, monumente in istorice si de arhitectura care sa fie afectate de lucrarile si activitatea propusa.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public;

Avand in vedere faptul ca investitia propusa nu este de natura a afecta asezarile umane si/sau obiective de interes public, iar din punct de vedere al amplasamentului fata de obiective protejate (Fabrica de acetilena) se afla la o distanta mult mai mare decat zona de protectie pentru riscuri tehnologice a incintei fabricii de acetilena S.C. Linde Gas Romania S.R.L. care este de 25m, pentru acest proiect nu se propun lucrari, dotari si masuri speciale.

In cadrul halei va fi obligatoriu de respectat normele SSM si planul de interventii in caz de accidente, avarii, situatii de urgenta, pe care societatea il are implementat. Muncitorii vor avea instructajele periodice efectuate.

h) prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

- lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deeurile), cantitati de deseuri generate;

Deseurile generate pe amplasament:

1.1. Deseurile rezultate din activitatea santierului sunt incadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate):

- 17 01 01 - beton
- 17 02 01 - lemn
- 17 02 03 - materiale plastice
- 17 04 05 - fier si otel
- 17 05 04 - pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri generate in etape de executie vor fi respectate urmatoarele:

- avand in vedere specificul lucrarilor de executie, majoritatea materialelor de constructie, vor fi aduse in santier in vrac, fara a fi ambalate;
- multe dintre materialele ambalate, vor fi ambalate pe box paleti reutilizabili, legate cu benzi din material plastic PP. Aceste benzi vor fi colectate in containerul de deseuri de materiale plastice si valorificate la centre autorizate;
- betoanele folosite vor fi gata preparate in fabrica constructorului (daca acesta detine una autorizata) sau de la alte fabrici de profil;
- materialele marunte, care nu pot fi comercializate in vrac, se va incerca comercializarea acestora in cantitati cat mai mari/buc., pentru a reduce cantitatea de ambalaj. Fiecare ambalaj va fi colectata pe categorii de deeu, in continerile ce vor fi amplasate in santier. Cele reutilizabile vor fi depozitate ca atare.

1.2. Evacuarea deeurilor municipale si asimilabile de la punctul gospodaresc

- deseuri municipale amestecate, cod 20 03 01. Se vor depozita in containere metalice pe platforma betonata;

- deseuri hartie si carton si ambalaje din hartie si carton, cod 15 01 01. Se vor depozita in containere din plasa metalica pe platforma betonata;

- deseuri din plastic, PP, PVC, inclusiv ambalaje, cod 15 01 02, cantitate aproximativa 2,2 to/an. Se vor depozita in containere metalice pe platforma betonata;
- Deseurile vor fi colectate si transportate la depozitul de desuri / centre autorizate de colectare in vederea reciclarii, in functie de natura deseului, de catre firme autorizate cu care beneficiarul va avea incheiate contracte de prestari servicii.

1.3. Deseurile generate in activitate

Conform autorizatiei de mediu, deseurile metalice trebuiesc sa fie colectate separat.

- 10 06 99 – alte deseuri nespecificate (deseu aliaj CuNiFe) ;
- 12 01 03 – deseu cupru;
- 12 01 13 – deseu de la sudura;
- 12 01 21 – deseu piese uzate polizate;
- 17 04 01 – deseu alama bronz;
- 17 04 02 – deseu aluminiu;
- 17 04 05 – deseu fier si otel;
- 17 04 11 – deseu cablu cupru, aluminiu, sudura cu izolatie;
- 20 01 02 – deseu sticla – ferestre

Cantitatile de deseu nu pot fi estimate, acestea fiind rezultatul numarului de comenzi si volumului de lucru, raportat la dimensiunile navelor ce vor fi contractate spre executie.

- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;

Societatea generatoare de deseuri are obligatia sa tina evidenta gestiunii deseurilor, in conformitate cu HG 856 din 2002, modificata prin HG 210 din 2007.

Desurile vor fi gestionate conform prevederilor Legii 211 din 2011, modificata prin Legea 187 din 2012.

Se propune colectarea selectiva a deseurilor in vederea reciclarii lor si pastrarea curateniei in zonele special amenajate pentru colectarea deseurilor menajere.

Deseurile din categoria 17, generate in timpul executiei, vor fi depozitate temporar in containere metalice, pe categorii de deseu. La finalizarea executiei lucrarilor proiectate, acestea vor fi transportate la depozitul de deseuri autorizat al municipalitatii. Deseurile din categoria reciclabile vor fi valorificate la centre specializate.

Dupa realizarea constructiilor se vor contracta serviciile unei firme specializate pe transportul deseurilor menajere la rampa ecologica a municipiului.

Deseurile rezultate, vor fi colectate in containere metalice pe platforma betonata.

In incinta santierului sunt zone special amenajate pentru aceste categorii de deseu. O parte din ele, daca vor indeplini toate conditiile de calitate, vor putea fi reutilizate in procesul de productie.

Deseurile municipale amestecate, vor fi preluate de firma de salubritate, transportate si depozitate la rampa de deseuri a localitatii.

- planul de gestionare a deseurilor;

- Deseurile generate vor fi colectate si depozitate temporar in punctul de colectare din incinta organizarii de santier. Pentru fiecare categorie de deseu va exista cel putin un container separat, in functie de volumul rezultat;
- Deseurile din categoria municipale vor fi predate odata cu celelalte deseuri similare generate din activitatea depozitului;
- Deseurile reciclabile vor fi colectate de asa maniera, incat sa ocupe cat mai putin spatiu si sa fie predate unei firme specializate sau valorificate in cat mai putine transporturi;

Sortarea la sursa a deseurilor din constructie, are urmatoarele avantaje:

- Grad ridicat de reciclare;
- Costuri reduse pentru reciclare;

- Venituri mai mari obtinute din recuperarea si reutilizarea anumitor materiale;
Santiere mai curate si mai sigure, deci conditii mai bune de lucru cu efecte pozitive atat in plan economic cat si asupra calitatii muncii si satisfactiei angajatilor;

i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Nu este cazul.

- **modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Nu este cazul

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);**
- **magnitudinea si complexitatea impactului;**
- **probabilitatea impactului;**
- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**
- **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
- **natura transfrontaliera a impactului.**

Activitatile ce se vor desfasura in extinderea proiectate sunt similare cu cele autorizate de Agentia pentru Protectia Mediului, de aceea putem afirma ca impactul potential nu excede parametrii deja autorizati.

Mai mult decat atat, amplasamentul proiectului este in incinta santierului naval, intr-o zona cu activitati industriale existente. Prin specificatiile din certificatul de urbanism se confirma folosinta actuala a terenului: teren curti constructii, constructii industriale si edilitare. Destinatia admisa este: zona unitati industriale.

Pe baza celor prezentate si a solutiilor tehnice propuse prin proiect, se considera ca impactul investitiei va fi:

- din punct de vedere socio – economic - impact pozitiv prin crearea de noi locuri de munca;
- din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator (fauna, flora, sol, apa, aer): impactul va fi similar cu cel al activitatii ce se desfasoara in zona.

Materialele propuse si tehnologia de executie, sunt de natura a impiedica deversarea in sol/apa a oricaror substante poluatoare.

In privinta faunei si florei, nu se pune problema unui impact negativ, deoarece amplasamentul se afla intr-o zona industriala. Terenul este imprejmuit, accesul in incinta va fi restrictionat. Lucrarile de executie se vor desfasura strict pe amplasamentul studiat, fara a aduce prejudicii altor zone.

Nici in privinta aerului, impactul nu va fi unul negativ.

In perioada de executie vor exista poluari cu particule de praf provenite in urma lucrarilor de sistematizare orizontala si de la traficul in santier. Acestea nu pot fi considerate anormale, deoarece nu se vor utiliza categorii de substante poluante.

In perioada de functionare, extinderea va fi dotata cu instalatia de ventilatie generala a halei cu ventilatoare de exhaustare noxe si grile de aer proaspat.

Prin specificul activitatii care se desfasoara in hala existenta si care se va desfasura si in extinderea proiectata, nu se vor folosi substante sau materiale potential poluatoare.

- din punct de vedere al zgomotelor si vibratiilor

In perioada de executie, zgomotul si vibratiile vor fi identificate in fronturile de lucru si vor fi produse de utilajele si echipamentele angajate in executie. Zona fiind una cu specific activitati industriale, nu se pune problema unui impact negativ. Mai mult, toate utilajele si echipamentele folosite, vor fi agrementate si vor avea inspectiile tehnice periodice in termen de valabilitate.

In etapa de functionare, nivelul de zgomot si vibratii nu va depasi 65 dB (A) conform STAS 10009-88. Toate utilajele si echipamentele vor avea specificate in fisele tehnice nivelul de zgomot. Personalul muncitor va fi echipat corespunzator mediului de lucru.

- peisajul si mediul vizual

Constructiile se vor incadra in arhitectura din zona, aceasta fiind una de tip industrial.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Nu este cazul.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

B. Se va mentiona planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Lucrarile de organizare de santier sunt provizorii, costurile fiind suportate de catre beneficiar.

Materialele necesare realizarii constructiilor vor fi amplasate cf. planului de organizare – plansa A1.2, pe terenul proprietate S.C. SANTIERUL NAVAL DAMEN GALATI S.A.

Echipe organizare de santier:

Pe zona libera a terenului , pe platforma premontaj exterioara, se vor amplasa :

- baraca pentru personalul tehnic al constructorului
- vestiar muncitori
- magazie pentru scule si materiale ambulante
- tabloul electric pentru organizare santier
- punctul cu echipament P.S.I
- toaleta ecologica
- platforma pentru depozitare materiale vrac.

Echipe edilitara organizare de santier:

- Organizare de santier: Amenjare provizorie, Alimentare cu apa provizorie si Alimentare cu energie electrica provizorie

- localizarea organizarii de santier;

Organizarea de santier se va amplasa pe terenul pe care este propusa a se realiza constructia proiectata.

Accesul se va face pe drumul existent in incinta.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Realizarea lucrarilor organizarii de santier se va face cu asigurarea tuturor masurilor specifice de diminuare a impactului asupra mediului, si anume:

- folosirea de utilaje de constructie moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitati de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aiba asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de masuri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- prevederea de spatii special amenajate, dotate cu pubele pentru colectarea deseurilor menajere rezultate de la personalul de executie si eliminarea periodica a acestor deseuri printr-un operator autorizat;
- prevederea de toaleta ecologica pentru personalul de executie;
- interzicerea eliminarii necontrolate a deseurilor in zonele din vecinatate;
- interzicerea accesului utilajelor mobile sau a vehiculelor aferente santierului in zonele din vecinatate;
- interzicerea efectuarii reparatiilor utilajelor si schimbarea uleiurilor in amplasament;
- delimitarea spatiilor in care se vor executa lucrarile de constructie pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor destinate construirii;
- remedierea imediata a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de produse petroliere si eliminarea solului contaminat prin operatori autorizati;

- instruirea periodica a personalului de executie privind protectia mediului;
- desemnarea unor persoane responsabile pentru protectia mediului in timpul executarii lucrarilor de constructie, cu includerea acestor responsabilitati in fisele posturilor si cu prevederea de sanctiuni in cazul nerespectarii masurilor prevazute;

In cazul implicarii unor terte parti in lucrarile de constructie se vor prevedea clauze contractuale cu privire la responsabilitatile ce revin acestora pentru protectia mediului in amplasament si in imprejurimi;

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

In timpul functionarii organizarii de santier, pe amplasament se vor genera deseuri.

Acestea se vor colecta in pubele, pe categorii de deeu, care se vor transporta de catre firma de salubritate cu care societatea are contract.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu se vor efectua alimentari ale utilajelor de constructii sau schimburi de ulei, pe amplasamentul organizarii de santier.

Se va diminua la minimum inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

La finalizarea investitiei, organizarea de santier se va dezafecta.

Avand in vedere faptul ca terenul este amenajat cu platforma betonata, nu se vor executa lucrari speciale de aducere la starea initiala.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Riscul producerii unor accidente in timpul perioadei de executie nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente este necesar sa se respecte toate prescriptiile tehnice, de exploatare si intretinere prevazute in normativele tehnice de exploatare si intretinere a utilajelor folosite pe durata executiei.

In perioada de executie pot aparea urmatoarele forme de risc:

- riscuri si accidente datorate excavatiilor, fundatiilor, realizarii structurilor etc.
 - riscuri si accidente datorate circulatiei vehiculelor in incinta santierului : transport materiale de constructii, transport utilaje, transport pamant in exces etc.
 - existenta, exploatarea, functionarea utilajelor tehnologice din dotarea, cu toate activitatile aferente, nu constituie un factor de risc major daca normele specifice de exploatare si intretinere sunt respectate cu strictete.
 - fiecare loc de munca va fi asigurat cu norme clare de exploatare si intretinere.
- Normele de exploatare vor prevedea masuri rapide de interventie in cazul declansarii unor accidente sau avarii.

Zona obiectivului analizat este imprejmuita si prevazuta cu poarta de acces astfel incat riscul producerii unor accidente printre membrii comunitatilor invecinate este eliminat. In incinta santierului si in zona de accesare a santierului se vor monta panori de directionare si avertizare pentru circulatia autovehiculelor.

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Nu este cazul.

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.) - (planuri A2.1-A2.7).

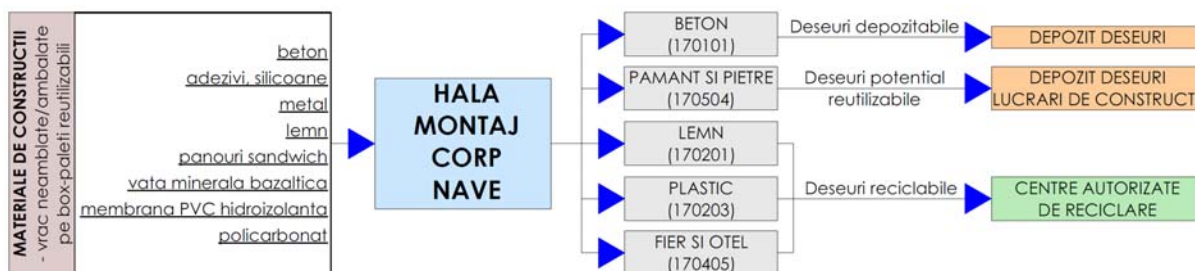
Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente) - (planuri de situatie A0, A0.1, A1, A1.1).

Fisa tehnica ventilator centrifugal de acoperis extractie noxe sudura

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionarii deseurilor;



4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Nu este cazul.

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

Nu este cazul.

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Cod bazin hidrografic XIV-1.000.00.00.00.0

- cursul de apa: denumirea si codul cadastral;

B.H. Dunarea – fluviul Dunarea

- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod.

Fluviul Dunarea, Isaccea-Sulina, RORW14,1_B5

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Intocmit: Arh. Valentin Cociorva

Sef proiect: Arh. Marius Vadeanu

