I. MEMORIULUI GENERAL

1. Introducere

1.1. Date de recunoaştere a documentaţiei :

- denumirea proiectului

CONSTRUIRE ATELIER AUTO PARTER
ALEEA 1 SIMNIC, NR. 11C, MUNICIPIUL CRAIOVA

- **iniţiator (beneficiar)**

STOICA IONEL SI STOICA MARIA JEANINA

- **elaborator (proiectant)**

S.C. MND PROIECT S.R.L.
STR. DOLJULUI, NR. 43, Bl.A1, sc.2, ap.10 - CRAIOVA

- **data elaborării**

decembrie 2015

1.2. Obiectul lucrării: Se vor prezenta prevederile temei program, condiţiile de amplasare şi realizare a unuia sau mai multor obiective.

Prezenta documentatie s-a intocmit la solicitarea beneficiarului si are ca scop stabilirea conditiilor de amplasare a constructiei propuse precum si integrarea acesteia intr-o zona urbana.

2.Încadrarea în zonă

oSituarea obiectivului în cadrul localităţii, cu prezentarea caracteristicilor zonei/subzonei în care acesta este inclus;

Amplasamentul studiat este situat in municipiul Craiova, in teritoriul intravilan, intr-o zona prevazuta prin documentatiile de urbanism aprobate anterior (PUG MUNICIPIUL CRAIOVA) ca zona MIXTA - unitati industriale, functiuni complexe de interes public si servicii de interes general (POT max =70% si CUT in functie de regimul de inaltime),cu interdictie temporara de construire pana la elaborarea documentatiilor de urbanism PUZ sau PUD.
Amplasamentul nu este afectat de retele edilitare.

oConcluziile studiilor de fundamentare care au avut ca obiect zona / subzona / ansamblul care include obiectivul studiat;
Nu este cazul.

oPrescripţiile şi reglementările din documentaţiile de urbanism aprobate anterior

Amplasamentul studiat este situat Conform P.U.G. MUNICIPIUL CRAIOVA , terenul este situat in teritoriul intravilan al localitatii, intr-o zona MIXTA - unitati

industriale, functiuni complexe de interes public si servicii de interes general (POT max =70% si CUT in functie de regimul de inaltime).

oConcluzii din documentaţiile elaborate concomitent cu PUD
Nu este cazul deoarece nu s-au elaborat alte documentatii urbanistice.

3. Situaţia existentă

Se va prezenta situaţia existentă a zonei studiată , precizându-se:

a)*Se vor specifica în mod expres*

- *prevederile documentaţiilor de urbanism aprobate anterior pentru zona studiată: PUG, PUZ, PUZ, ZP etc.;*

Amplasamentul studiat este situat Conform P.U.G. MUNICIPIUL CRAIOVA , terenul este situat in teritoriul intravilan al localitatii, intr-o zona MIXTA - unitati industriale, functiuni complexe de interes public si servicii de interes general (POT max =70% si CUT in functie de regimul de inaltime).

In prezent terenul este neconstruit.

- *obiectivele de protecţie a mediului, stabilite la nivel naţional care sunt relevante pentru plan;*

Nu este cazul.

- *măsurile propuse pentru a preveni, reduce şi compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului şi implementării planului;*

b)accesibilitatea la căile de comunicaţie

Accesul la amplasament se realizeaza din ALEEA 1 SIMNIC.

c)suprafaţa ocupată, limite şi vecinătăţi, indici de ocupare a terenului

Suprafata amplasamentului – 606,00mp
Vecinatati:

Nord - teren proprietate particulara – 30,25ml - neconstruit
vest - proprietate CL Craiova – 20,00ml - neconstruit
Sud - teren proprietate particulara – 30,36ml - calcan constructie P+M
Est - alee acces – 20,00ml

d)suprafeţele de teren construite şi pe cele libere

Parcela este in prezent neconstruita.

e)caracterul zonei, din punct de vedere arhitectural şi urbanistic

Conform documentatiilor elaborate anterior zona este destinata unitatilor industriale, functiunilor complexe de interes public si serviciilor de interes general si este partial ocupata.

f)funcţiunile clădirilor

Cladirea existenta in vecinatatea amplasamentului are destinatia de locuinta.

g)regimul juridic al terenurilor

Terenul este proprietate privata a persoanelor fizice.

h)concluziile studiului geotehnic privind condiţiile de fundare

In conformitate cu prevederile din Normativul P100-92 - amplasamentul, se gaseste in zona "D", pentru care corespunde coeficientul Ks = 0,16.

Coeficientul perioadelor de colt a spectrului de proiectare este Tc = 1,5 secunde.

Pentru aceasta pereche de coeficienti, Ks = 0,16 si Tc = 1,5 secunde, corespunde in echivalenta gradul VIII (8) de intensitate seismica pe scara M.S.K., conform tabel A2, Anexa A, pentru o perioada de revenire a intensitatii seismice de 50 ani.

Pentru fazele finale de proiectare este necesara studierea locala a conditiilor geotehnice, pentru fiecare obiectiv in parte.

i)accidente de teren (beciuri, hrube, umpluturi)

Nu este cazul

j)adâncimea apei subterane

Orizontul acvifer nu s-a intalnit pana la adancimea de 4m.

k)parametrii seismici ai zonei

Ks = 0,16 si Tc = 1,5 secunde,

l)analiza fondului construit existent (înălţime, structură, stare)

In prezent terenul analizat nu este construit.

m)echiparea existentă

Pentru asigurarea utilitatilor, in principiu noul obiectiv se va racorda la retelele existente in zona – acolo unde exista si in lipsa acestora se vor propune solutii provizorii.

In zona amplasamentului exista urmatoarele retele de echipare edilitara:

- **Energie electrica** – exista retele aeriane si subterane din care se poate asigura necesarul de energie electrica printr-un racord individual.

- **Alimentarea cu apă** – exista retea stradala de alimentare cu apa rece pe ALEEA 1 SIMNIC din care se poate prelua debitul necesar.

- **Canalizare menajera si pluviala** – nu exista retele stradale astfel incat, cel putin pentru prima etapa trebuie gandite solutii individuale, urmand ca ulterior, odata cu terminarea retelei de canalizare, obiectivul sa fie racordat la aceasta retea.

  Solutia individuala de preluarea apelor se va realiza astfel:

  - Evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea atelierului si apele accidentale de pe platforma se va face intr-un bazin etans vidanjabil dupa ce in prealabil au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi cu desnisipator.
  - Evacuarea apelor uzate menajere se va face intr-un bazin etans vidanjabil.

- **Gaze naturale** – zona este lipsita de retea de distributie a gazelor naturale iar un eventual racord poate fi stabilit numai de furnizorul de gaze pe baza unui studiu comandat de beneficiar.

- **Alimentarea cu energie termică** – nu exista retele de distributie a energiei termice produse in sistem centralizat astfel ca se va propune rezolvarea individuala a acestei probleme

- **Telefonie** – zona este acoperita cu semnale telefonice

4. Reglementări.

Se vor prezenta propuneri de ocupare şi utilizare a terenurilor, precum şi condiţiile de realizare a construcţiilor. Se vor specifica :

a)obiectivele noi solicitate prin tema – program

Conform temei program se va realiza o unitate de prestari servicii cu destinatia atelier auto cu regim de inaltime parter si partial supanta.

b)capacitatea, suprafaţa desfăşurată

La faza P.U.D. s-a estimat realizarea unei constructii cu urmatoarele caracteristici:

- Suprafata construita – 240,00mp
- Suprafata desfasurata –297,00mp
- Inaltime libera in atelier - 6,60m.
- Capacitatea de preluare – 3 locuri

Deoarece inaltimea atelierului este de 6,60m pe o travee se va realiza o supanta. In aceasta zona se vor amenaja spatii pentru personal (vestiare, grup sanitar, spatii odihna) si spatii pentru public (loc de asteptare, grup sanitar).
Aceasta zona administrativa are rol de tampon intre atelier si locuinta situata in imediata vecinatate.
Tot pentru protejarea fonica a locuintei, atelierul va avea inchiderile din panouri sandwich cu proprietati fonoabsorbante.
Mentionam ca in acest atelier nu se vor executa lucrari de tinichigerie.

In incinta se va realiza o platforma cu sase locuri de parcare cu o suprafata de 159,00mp, alei pietonale, trotuare – 100,00mp si spatii verzi cu o suprafata de 107,00mp.
POTexistent =0%, CUTexistent = 0,0
POTpropus = 40%, CUTpropus = 0,49

CONFORM PUG - POTmaxim admis = 70%, CUT maxim admis = in functie de regimul de inaltime

c)funcţionalitatea, amplasarea şi conformarea construcţiilor

Cladirea propusa va avea destinatia de atelier auto, fara lucrari de tinichigerie.

d)relaţia obiectivelor noi cu vecinii şi spaţiul public;

Atelierul auto propus se va incadra intr-o zona destinata unitatilor industriale, functiunilor complexe de interes public si serviciilor de interes general si este partial ocupata.

Pe parcela adiacenta (sud) exista o locuinta cu regim de inaltime P+M.

Pe celelalte laturi ale parcelei nu exista constructii.

e)principii de compoziţie pentru realizarea obiectivelor noi (distanţe faţă de construcţiile existente, accese pietonale şi auto, accese pentru utilajele de stingere a incendiilor etc.)

La amplasarea cladirii s-a avut in vedere respectarea CODULUI CIVIL, a prescriptiilor RGU.

Situarea fata de vecinatati:
Nord - teren proprietate particulara – 30,25ml - neconstruit
vest - proprietate CL Craiova – 20,00ml - neconstruit
Sud - teren proprietate particulara – 30,36ml - calcan constructie P+M
Est - alee acces – 20,00ml

f)integrarea şi amenajarea noilor construcţii şi armonizarea cu cele existente menţinute

Din punct de vedere urbanistic nu vor exista incompatibilitati de ordin functional sau estetic intre cladirile propuse si cele existente.

g)principii de intervenţie asupra construcţiilor existente

Nu este cazul.

h)modalităţi de organizare şi rezolvare a circulaţiei carosabile şi pietonale

Accesul carosabil si pietonal la amplasamentul studiat se realizeaza din Aleea 1 Simnic , strada de categoria a IVa.

i)principii şi modalităţi de integrare şi valorificare a cadrului natural şi de adaptare a soluţiilor de organizare la relieful zonei

Zona nu se caracterizeaza printr-un cadru natural cu deosebita valoare, dar faptul ca realizarea viitoarelor cladiri va avea la baza un plan prestabilit va ridica valoarea ambientala a zonei.

j)condiţii de instituire a regimului de zonă protejată şi condiţionări impuse de acesta

Nu este cazul.

k)soluţii pentru reabilitarea ecologică şi diminuarea poluării (după caz)

Nu este cazul unei reabilitari ecologice dar faptul ca se vor realiza locuinte pe parcele individuale cu procent de ocupare al terenului de 35%, restul terenului fiind plantat cu arbori, arbusti, gazon va contribui la diminuarea poluarii.

Un alt factor care va contribui la diminuarea poluarii este si modul de rezolvare al utilitatilor in sistem centralizat.

l)prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului (după caz)

Nu este cazul.

m)soluţii pentru reabilitarea şi dezvoltarea spaţiilor verzi

In zona nu exista spatii verzi amenajate sau dezvoltate in mod spontan dar faptul ca investitia se va realiza cu procent de ocupare al terenului de 40%, restul terenului va fi plantat cu arbori, arbusti, gazon.

n)profiluri transversale caracteristice

Profilurile transversale caracteristice sunt prezentate in Plansa A3 – REGLEMENTARI.

o)lucrări de sistematizare verticală necesare

Nu este cazul unor lucrari speciale de sistematizare a terenului.

p)regimul de construire (alinierea şi înălţimea construcţiilor, procentul de ocupare şi coeficientul de utilizare a terenurilor)

Situarea fata de vecinatati:
Nord - pe limita de proprietate fata de teren proprietate particulara – teren neconstruit
vest - 0,80m fata de proprietate CL Craiova – teren neconstruit
Sud - 1,30m fata de limita proprietate teren proprietate particulara - calcan constructie P+M
Est - 20,00ml fata de ax alee acces

Regim de inaltime – parter

P.O.T. – 40%
C.U.T. – 0,49

q)asigurarea utilităţilor (surse, reţele, racorduri)

Amplasamentul studiat la faza P.U.D. pentru construirea unui atelier auto cu regim de inaltime parter este situat in municipiul Craiova, in teritoriul intravilan, intr-o zona prevazuta prin documentatiile de urbanism aprobate anterior (PUG MUNICIPIUL CRAIOVA) ca zona MIXTA - unitati industriale, functiuni complexe de interes public si servicii de interes general (POT max =70% si CUT in functie de regimul de inaltime).cu interdictie temporara de construire pana la elaborarea documentatiilor de urbanism PUZ sau PUD.

Pentru zona respectiva nu exista prevederi speciale ale Planului Urbanistic General aprobat privind dezvoltarea echiparii edilitare.

Pentru buna functionare a obiectivului propus se stabilesc urmatoarele solutii de asigurare a utilitatilor:

RETEA ELECTRICA

In zona exista retea electrica aeriana si subterana de distributie de medie si joasa tensiune, monofazata si trifazata amplasata pe str.Aleea 1 Simnic care are rezerve pentru asigurarea necesarului de energie electrica pentru noul obiectiv.
Cladirea va fi alimentata cu energie electrica din reteaua electrica (aeriana) existenta, printr-un racord trifazic subteran (3x380V/220V), la frecventa de 50Hz, racord realizat din blocul de masura si protectie propus a fi realizat pe amplasament, la limita de proprietate.
De la blocul de masura si protectie realizat in cadrul bransamentului se va realiza un racord la tabloul general propus (realizat cu cablu armat CYABY 5x 16 mmp, pozat ingropat)

Conditii pozare
La montarea cablului in exteriorul cladirii se vor respecta urmatoarele distante minime obligatorii :
- fata de alte cabluri de energie min. 7 cm 5 cm la apropieri
- fata de retele de apa canal min. 25 cm la intersectii si 50 cm la apropieri
- fata de retele de lichide combustibile min. 50 cm la intersectii si 100 cm la apropieri
- fata de fundatii cladiri min. 60 cm la apropieri

Cablul electric se va monta intre doua straturi de nisip de 10 cm fiecare, peste care se va aseza banda indicatoare.
Se va asigura legarea la pamant corespunzatoare a instaltiilor electrice si daca este cazul si a instalatiei de paratrasnet prin prize de pamant corespunzator dimensionate.

ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

Alimentarea cu apa potabila a atelierului se va face de la reteaua de apa existenta in zona – pe aleea 1 Simnic prin intermediul unui bransament pe care se va monta un apometru intr-un camin amplasat la limita de proprietate.
Presiunea si debitul de apa necesare obiectelor sanitare vor fi asigurate de bransamentul propus.

Reteaua de alimentare cu apa a cladirii se va realiza cu conducte din polietilena de inalta densitate pentru apa potabila PEHD pt apa potabila PN 10 D= 32 mm .
Reteaua de apa executata din polietilena de inalta densitate, se va poza direct in pamânt, pe pat de nisip de 15 cm, la cota -0,90 m de la CTS (cota terenului sistematizat).
Imbinarea conductelor din polietilena de inalta densitate se va face prin electrofuziune, conform DVS 2207, Partea 1, cu ajutorul electrofitingurilor (manşoane din material termoplstic, având inglobata in interior o rezistenţa electrica).
Traseele conductelor vor fi cât mai scurte şi cu cât mai puţine schimbari de direcţie.

Deoarece in zona nu exista o retea publica de canalizare a apelor uzate menajere pentru prima etapa este prevazut ca evacuarea apelor uzate menajere sa se faca la bazinul etans vidanjabil propus in incinta obiectivului, prin camine de racord – solutie temporara pana la realizarea viitoare a unuei retele stradale de canalizare oraseneasca.
Bazinul vidanjabil va fi realizat in sistem cuva etansa.
Bazinul va fi prevazut la partea superioara cu o aerisire si o gura de evacuare prevazuta cu capac de fonta.
Bazinul etans vidanjabil va fi evacuat periodic de catre o societate comerciala autorizata pentru asemenea servicii.
Instalatia de canalizare exterioara se va executa din PVC tip G (pentru exterior, cu etansare prin garnitura) , iar racordurile de asemenea din PVC de scurgere, cu etansare pe garnituri.
Golurile iesirii conductei de canalizare catre caminul de racord va avea D=110 mm si va fi practicat la cota -0.80 m fata de CTS (cota de teren sistematizata) si va fi etansat cu un dop de bitum.
Canalizarea exterioara va fi din PVC-G cu D=110 mm, etansare prin garnituri, cu panta de minim 2%, condusa catre bazinul etans vidnjabil propus.
Caminele de racord vor fi executate din tuburi din beton , conform STAS 2448.

Canalizarea se va executa, incepand cu partea din aval si mergand spre partea din amonte. Executia transeelor pentru pozarea conductelor se va face cu respectarea prevederilor SR 4163/3, a normelor de protectia muncii in constructii si a conditiilor locale din teren.
Sapatura la transee se va executa manual si cu putin timp inainte de montarea tuburilor pentru a evita inmuierea terenului prin apa de ploaie sau de infiltrare. Sapaturile cu taluz vor fi executate conform normelor si normativelor in vigoare, cu respectarea pantelor si inclinarilor din proiectul tehnic. Transeele trebuie executate pe traseul, latimea, panta si adancimea, indicate in proiect.
Fundul transeei trebuie sa fie egal, stabil, cu panta si adancime conform proiect
Suprafata patului de pozare sa fie continua, neteda si sa nu contina particule prea mari care pot produce incarcari punctiforme asupra tubului
Se va asigura rezemarea conductei pe toata lungimea acesteia, respectandu-se panta de montaj proiectata si se vor lua masuri impotriva alunecarii in cazul pantelor pronuntate
Pana la efectuarea probei de presiune, se va face o umplutura partiala lasand libere imbinarile pentru a se controla etanseitatea acestora
Schimbarile de directie se vor executa in camine de canalizare STAS 2408.

Evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea atelierului si apele accidentale de pe platforma se va face intr-un bazin etans vidanjabil dupa ce in prealabil au fost preepurate printr-un separator de hidrocarburi cu desnisipator.
Conform standardelor UE, orice service auto auto trebuie sa aiba rigole, deznisipatoare si sisteme de pre-epurare cu separator si decantor de produse petroliere, pentru a preveni poluarea mediului cu produsele petroliere folosite in activitatea curenta.
Principiul de functionare al separatoarelor de hidrocarburi se bazeaza pe diferenta de greutate specifica dintre apa si hidrocarburi, respectiv a materialelor solide aflate in apele reziduale.
Apa uzata intra in separator prin racordul de intrare, curgerea fiind linistita de spargatorul de jet instalat in interior. Particulele grosiere (namolul) se separa gravitational decantandu-se la fundul separatorului in primul compartiment (decantor de namol). In continuare, apa uzata intra in compartimentul de separare a hidrocarburilor, unde, datorita diferentei de greutate specifica, hidrocarburile se separa formand un strat la suprafata apei.
Filtrul coalescent ajuta la separarea particulelor foarte fine de hidrocarburi existente in apa uzata. Din camera de separare, fluidul schimba directia de curgere si trece prin filtrul coalescent si print-un sistem de sicane. Filtrul coalescent este alcatuit dintr-un amestec de fire dispuse intr-o structura aleatoare care creaza microturbulente locale si o curgere tridimensionala. Acest regim de curgere are rol de a prelungi si intensifica contactul efluentului cu suprafata fibrelor.
Micro-picaturile de ulei, prea fine pentru a fi separate in prima faza, ajung astfel in contact cu fibra si adera la aceasta. In timp, prin aderarea mai multor picaturi se formeaza una mai mare, care datorita fortei ascensionale, se desprinde si urca la suprafata. Sistemul de sicane retine aceste picaturi sub forma unei pelicule fine la suprafata interstitiului dintre ele, de unde sunt indepartate prin golire (vidanjare).
Apa curata este evacuata de sub stratul de hidrocarburi pe principiul vaselor comunicante, gravitational.
Separatoare de hidrocarburi prefabricate prezinta urmatoarele avantaje:
Testate la incarcari statice si dinamice;
Manipulare simpla datorita constructiei usoare;
Costuri de instalare scazute datorita livrarii asamblate, gata pentru montaj;

Compensarea automata a miscarii solului datorata piesei superioare reglabila telescopic;
Costuri minime de golire datorita proiectarii corespunzatoare a volumului interior;
Costuri minime de intretinere datorita suprafetei interioare rezistente si usor de curatat;
Constructie usoara si rezistenta in timp;
Dispozitiv automat de inchidere pre-calibrat pentru toate tipurile de uleiuri/hidrocarburi (densitati de la 0,85-0,95 g/cm3);
Dimensiuni mici , nu ocupa spatiu (trebuie ingropat);
Greutate redusa;
Nu necesita alimentare la curent electric;
Este dimensionat in conformitate cu cerintele normei UNI EN 858;
Filtrul de coalescenta permite retinerea particulelor fine de uleiuri/hidrocarburi, efectuandu-se o separare foarte eficienta cu un randament > 95%;
Aceste separatoare se folosesc atat ca unitati de sine statatoare, cat si in componenta sistemelor de tratare a apelor uzate;
In acest caz se va prevedea un separator de hidrocarburi cu desnisipator avand urmatoarele caracteristici tehnice :
- separator de hidrocarburi, din PEHD,
- cu colector de aluviuni integrat,
- debit nominal Q=3 l/s,
- cu capac din fontă cu rama beton clasa sarcini C250A

ALIMENTAREA CU GAZE – in acest moment nu este cazul deoarece in zona nu exista nico retea sau instalatie de alimentare cu gaze naturale.Posibilitatea da bransare la o retea de gaze naturale se poate face numai pe baza unui proiect de specialitate la solicitarea beneficiarului.

ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC
Pentru asigurarea agentului termic se va folosi o centrala termica proprie electrica sau cu combustibil solid.
Solutia definitiva va fi stabilita la fazele ulterioare de proiectare – DTAC.

TELEFONIE – zona este acoperita cu semnale telefonice nefiind necesara nici o lucrare de profil.

GOSPODARIE COMUNALA – deseurile uzate menajare vor fi preluate de operatorul de profil din zona respectiva.

r)Indicatorii POT şi CUT vor fi inseraţi într-un tabel comparativ:

	indicatori maximali admişi	indicatori realizaţi
POT	70%	40%
CUT	in functie de regimul de inaltime	0,49

5. Concluzii :

a)consecinţele realizării obiectivelor propuse

Prezenta documentatie s-a intocmit in scopul realizarii unui atelier auto parter si partial supanta - in conditiile expuse mai sus.
Conditiile existente in teren, ca si conditiile de construibilitate ale amplasamentului, au condus la solutia urbanistica prezentata.
In baza P.U.D., se vor urmari etapele ulterioare de proiectare si avizare a documentatiilor.
- eliberarea certificatului de urbanism de catre Primaria Craiova pentru fiecare obiectiv
- documentatii pentru obtinerea avizelor de la forurile interesate;
- documentatie pentru obtinerea autorizatiei de construire. Se avizeaza de catre organele administratiei publice locale;
- proiect de executie (P.T. si D.E. sau faza unica).
Se executa de catre proiectant autorizat. Se verifica de verificator tehnic atestat -executia lucrarilor.
Aceste documentatii fac obiectul unor noi proiecte, in baza noilor comenzi de proiectare.

Arh. Mihaela Balasoiu

OBIECT: P.U.D. *CONSTRUIRE ATELIER AUTO PARTER* (partial supanta)
ALEEA 1 SIMNIC, NR. 11C, MUNICIPIUL CRAIOVA

BENEFICIAR: STOICA IONEL SI STOICA MARIA JEANINA

MEMORII DE SPECIALITATE PENTRU UTILITATI

Baza de proiectare

Prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu:

- **Regulament de furnizare si utilizare a energiei electrice, indicativ PE 001/94;**
- **Norme de prevenire si stingere a incendiilor pentru ramura energiei electrice, indicativ PE 009/93;**
- **Normativ pentru proiectarea si executatia retelelor de cabluri electrice, indicativ NTE 007/08/00;**
- **Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice, indicativ NTI-TEL-R-002-2007-00;**
- **Normativ privind limitare regimului nesimetric si deformant in retelele electrice, indicativ PE 143/94;**
- **Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant, indicativ 1RE-Ip30-88;**
- **Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor, indicativ C 56-02;**
- **Norme generale de protectia muncii-2002;**
- **Norma metodologica de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca – 2006**
- **Norme generale de aparare impotriva incendiilor, aprobate prin Ordin MAI nr 163/28.02.2007**
- **Hotararea Guvernului Romaniei nr 971 din 26.07.2006 privind cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si de sanatate la locul de munca.**
- **Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-99;**
- **Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, indicativ C300-1994;**
- **SR EN 61140-2002 – protectia impotriva socurilor electrice.**
- **C56-1985 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente**
- **Legea 90-1996 - Norme generale de protectia muncii**
- **Normativ I 9 / 2015 privind proiectarea ,executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor**
- **Normativ P118/2-2013- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere**
- **STAS 1478, STAS 1795**
- **NPSI si Normele de tehnica securitatii si protectia muncii in vigoare**
- **Norme, normative si STAS-uri privind proiectarea instalatiilor sanitare**
- **NP 003-1996 – Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena**
- **P 96-96 – Ghid pentru proiectarea si executarea instalatiilor de canalizare a apelor meteorice din cladiri civile, social-culturale si industrial**
- **STAS 1343/0-89 – Alimentare cu apa; Determinarea cantitatilor de apa de alimentare**
- **Instructiuni de proiectare, executie si supraveghere a lucrarilor pentru conducte din polietilena de inalta densitate**
- **Utilizarea tevilor, fitingurilor si accesoriilor din policlorura de vinil in retele de transport apa potabila si canalizare**

Echiparea existentă

Pentru asigurarea utilitatilor, in principiu noul obiectiv se va racorda la retelele existente in zona – acolo unde exista, si in lipsa acestora se vor propune solutii provizorii.
In zona amplasamentului exista urmatoarele retele de echipare edilitara.

- Energie electrica – exista retele aeriane si subterane din care se poate asigura necesarul de energie electrica printr-un racord individual.
- Alimentarea cu apă – exista retea stradala de alimentare cu apa rece pe aleea Simnic 1 din care se poate prelua debitul necesar
- Canalizare menajera si pluviala – nu exista retele stradale astfel incat, cel putin pentru prima etapa trebuie gandite solutii individuale.
- Gaze naturale – zona este lipsita de retea de distributie a gazelor naturale iar un eventual racord poate fi stabilit numai de furnizorul de gaze pe baza unui studiu comandat de beneficiar.
- Alimentarea cu agent termic – nu exista retele de distributie a energiei termice produse in sistem centralizat astfel ca se va propune rezolvarea individuala a acestei probleme

- Telefonie – zona este acoperita cu semnale telefonice

Asigurarea utilităţilor (surse, reţele, racorduri)

Amplasamentul studiat la faza P.U.D. pentru construirea unui atelier auto cu regim de inaltime parter este situat in municipiul Craiova, in teritoriul intravilan, intr-o zona prevazuta prin documentatiile de urbanism aprobate anterior (PUG MUNICIPIUL CRAIOVA) ca zona MIXTA - unitati industriale, functiuni complexe de interes public si servicii de interes general (POT max =70% si CUT in functie de regimul de inaltime).cu interdictie temporara de construire pana la elaborarea documentatiilor de urbanism PUZ sau PUD.
Pentru zona respectiva nu exista prevederi speciale ale Planului Urbanistic General aprobat privind dezvoltarea echiparii edilitare

Pentru buna functionare a obiectivului se propun urmatoarele solutii tehnico-edilitare:

RETEA ELECTRICA

In zona exista retea electrica aeriana si subterana de distributie de medie si joasa tensiune, monofazata si trifazata amplasata pe str.Aleea 1 Simnic care are rezerve pentru asigurarea necesarului de energie electrica pentru noul obiectiv.
Cladirea va fi alimentata cu energie electrica din reteaua electrica (aeriana) existenta, printr-un racord trifazic subteran (3x380V/220V), la frecventa de 50Hz, racord realizat din blocul de masura si protectie propus a fi realizat pe amplasament, la limita de proprietate.
De la blocul de masura si protectie realizat in cadrul bransamentului se va realiza un racord la tabloul general propus (realizat cu cablu armat CYABY 5x 16 mmp, pozat ingropat)

Conditii pozare
La montarea cablului in exteriorul cladirii se vor respecta urmatoarele distante minime obligatorii:
- fata de alte cabluri de energie min. 7 cm 5 cm la apropieri
- fata de retele de apa canal min. 25 cm la intersectii si 50 cm la apropieri
- fata de retele de lichide combustibile min. 50 cm la intersectii si 100 cm la apropieri
- fata de fundatii cladiri min. 60 cm la apropieri

Cablul electric se va monta intre doua straturi de nisip de 10 cm fiecare, peste care se va aseza banda indicatoare.
Se va asigura legarea la pamant corespunzatoare a instaltiilor electrice si daca este cazul si a instalatiei de paratrasnet prin prize de pamant corespunzator dimensionate.

ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

Alimentarea cu apa potabila a imobilului se va face de la reteaua de apa existenta in zona – pe aleea 1 Simnic prin intermediul unui bransament pe care se va monta un apometru intr-un camin amplasat la limita de proprietate.
Presiunea si debitul de apa necesare obiectelor sanitare vor fi asigurate de bransamentul propus.
Reteaua de alimentare cu apa a cladirii se va realiza cu conducte din polietilena de inalta densitate pentru apa potabila PEHD pt apa potabila PN 10 D= 32 mm .
Reteaua de apa executata din polietilena de inalta densitate, se va poza direct in pamânt, pe pat de nisip de 15 cm, la cota -0,90 m de la CTS (cota terenului sistematizat).
Imbinarea conductelor din polietilena de inalta densitate se va face prin electrofuziune, conform DVS 2207, Partea 1, cu ajutorul electrofitingurilor (manşoane din material termoplstic, având inglobata in interior o rezistenţa electrica).
Traseele conductelor vor fi cât mai scurte şi cu cât mai puţine schimbari de direcţie.
Deoarece in zona nu exista o retea publica de canalizare a apelor uzate menajere pentru prima etapa este prevazut ca evacuarea apelor uzate menajere sa se faca la bazinul etans vidanjabil propus in incinta obiectivului, prin camine de racord – solutie temporara pana la realizarea viitoare a unuei retele stradale de canalizare oraseneasca.
Bazinul vidanjabil va fi realizat in sistem cuva etansa.
Bazinul va fi prevazut la partea superioara cu o aerisire si o gura de evacuare prevazuta cu capac de fonta.
Bazinul etans vidanjabil va fi evacuat periodic de catre o societate comerciala autorizata pentru asemenea servicii.
Instalatia de canalizare exterioara se va executa din PVC tip G (pentru exterior, cu etansare prin garnitura) , iar racordurile de asemenea din PVC de scurgere, cu etansare pe garnituri.
Golurile iesirii conductei de canalizare catre caminul de racord va avea D=110 mm si va fi practicat la cota -0.80 m fata de CTS (cota de teren sistematizata) si va fi etansat cu un dop de bitum.
Canalizarea exterioara va fi din PVC-G cu D=110 mm, etansare prin garnituri, cu panta de minim 2%, condusa catre bazinul etans vidnjabil propus.
Caminele de racord vor fi executate din tuburi din beton , conform STAS 2448.
Canalizarea se va executa, incepand cu partea din aval si mergand spre partea din amonte. Executia transeelor pentru pozarea conductelor se va face cu respectarea prevederilor SR 4163/3, a normelor de protectia muncii in constructii si a conditiilor locale din teren.
Sapatura la transee se va executa manual si cu putin timp inainte de montarea tuburilor pentru a evita inmuierea terenului prin apa de ploaie sau de infiltrare. Sapaturile cu taluz vor fi executate conform normelor si normativelor in vigoare, cu respectarea pantelor si inclinarilor din proiectul tehnic. Transeele trebuie executate pe traseul, latimea, panta si adancimea, indicate in proiect.
Fundul transeei trebuie sa fie egal, stabil, cu panta si adancime conform proiect
Suprafata patului de pozare sa fie continua, neteda si sa nu contina particule prea mari care pot produce incarcari punctiforme asupra tubului
Se va asigura rezemarea conductei pe toata lungimea acesteia, respectandu-se panta de montaj proiectata si se vor lua masuri impotriva alunecarii in cazul pantelor pronuntate
Pana la efectuarea probei de presiune, se va face o umplutura partiala lasand libere imbinarile pentru a se controla etanseitatea acestora
Schimbarile de directie se vor executa in camine de canalizare STAS 2408.

Evacuarea apelor uzate rezultate din spalarea atelierului si apele accidentale de pe platforma se va face intr-un bazin etans vidanjabil dupa ce in prealabil au fost preepurate printr-un separator de hidrocarburi cu desnisipator.

Conform standardelor UE, orice service auto auto trebuie sa aiba rigole, deznisipatoare si sisteme de pre-epurare cu separator si decantor de produse petroliere, pentru a preveni poluarea mediului cu produsele petroliere folosite in activitatea curenta.

Principiul de functionare al separatoarelor de hidrocarburi se bazeaza pe diferenta de greutate specifica dintre apa si hidrocarburi, respectiv a materialelor solide aflate in apele reziduale.

Apa uzata intra in separator prin racordul de intrare, curgerea fiind linistita de spargatorul de jet instalat in interior. Particulele grosiere (namolul) se separa gravitational decantandu-se la fundul separatorului in primul compartiment (decantor de namol). In continuare, apa uzata intra in compartimentul de separare a hidrocarburilor, unde, datorita diferentei de greutate specifica, hidrocarburile se separa formand un strat la suprafata apei.

Filtrul coalescent ajuta la separarea particulelor foarte fine de hidrocarburi existente in apa uzata. Din camera de separare, fluidul schimba directia de curgere si trece prin filtrul coalescent si print-un sistem de sicane. Filtrul coalescent este alcatuit dintr-un amestec de fire dispuse intr-o structura aleatoare care creaza microturbulente locale si o curgere tridimensionala. Acest regim de curgere are rol de a prelungi si intensifica contactul efluentului cu suprafata fibrelor.

Micro-picaturile de ulei, prea fine pentru a fi separate in prima faza, ajung astfel in contact cu fibra si adera la aceasta. In timp, prin aderarea mai multor picaturi se formeaza una mai mare, care datorita fortei ascensionale, se desprinde si urca la suprafata. Sistemul de sicane retine aceste picaturi sub forma unei pelicule fine la suprafata interstitiului dintre ele, de unde sunt indepartate prin golire (vidanjare).

Apa curata este evacuata de sub stratul de hidrocarburi pe principiul vaselor comunicante, gravitational.

Separatoare de hidrocarburi prefabricate prezinta urmatoarele avantaje:

Testate la incarcari statice si dinamice;

Manipulare simpla datorita constructiei usoare;

Costuri de instalare scazute datorita livrarii asamblate, gata pentru montaj;

Compensarea automata a miscarii solului datorata piesei superioare reglabila telescopic;

Costuri minime de golire datorita proiectarii corespunzatoare a volumului interior;

Costuri minime de intretinere datorita suprafetei interioare rezistente si usor de curatat;

Constructie usoara si rezistenta in timp;

Dispozitiv automat de inchidere pre-calibrat pentru toate tipurile de uleiuri/hidrocarburi (densitati de la 0,85-0,95 g/cm3);

Dimensiuni mici , nu ocupa spatiu (trebuie ingropat);

Greutate redusa;

Nu necesita alimentare la curent electric;

Este dimensionat in conformitate cu cerintele normei UNI EN 858;

Filtrul de coalescenta permite retinerea particulelor fine de uleiuri/hidrocarburi, efectuandu-se o separare foarte eficienta cu un randament > 95%;

Aceste separatoare se folosesc atat ca unitati de sine statatoare, cat si in componenta sistemelor de tratare a apelor uzate;

In acest caz se va prevedea un separator de hidrocarburi cu desnisipator avand urmatoarele caracteristici tehnice :

- separator de hidrocarburi, din PEHD,
- cu colector de aluviuni integrat,
- debit nominal Q=3 l/s,
- cu capac din fontă cu rama beton clasa sarcini C250A

ALIMENTAREA CU GAZE – in acest moment nu este cazul deoarece in zona nu exista nico retea sau instalatie de alimentare cu gaze naturale.Posibilitatea da bransare la o retea de gaze naturale se poate face numai pe baza unui proiect de specialitate la solicitarea beneficiarului.

ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC

Pentru asigurarea agentului termic se va folosi o centrala termica proprie electrica sau cu combustibil solid.

Solutia definitiva va fi stabilita la fazele ulterioare de proiectare – DTAC.

TELEFONIE – zona este acoperita cu semnale telefonice nefiind necesara nici o lucrare de profil.

INTOCMIT
Ing. Oaches Valentin