

Obiect: PLAN URBANISTIC ZONAL PENTRU:
INFIINTARE CENTRU DEPOZITARE SI PROCESARE
LEGUME - Tarlaua 10, Parcela 4
Comuna Desa – Judetul Dolj
Faza: P.U.Z. - VARIANTA INITIALA
Beneficiar: S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.
Zalau, B-dul. M. Viteazu, nr. 61, judetul Salaj

MEMORIU JUSTIFICATIV

1. INTRODUCERE

DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

DENUMIREA LUCRĂRII : PLANUL URBANISTIC ZONAL pentru : INFIINTARE
CENTRU DE DEPOZITARE SI PROCESARE LEGUME – COMUNA DESA, JUDETUL
DOLJ, TARLAUA 10, PARCELA 4.

BENEFICIAR: S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.
Municipiul Zalau, B-dul. M. Viteazu, nr. 61, judetul Salaj

PROIECTANT: BIROU DE ARHITECTURĂ
ARH. NICOLETA PÂRVĂNESCU – P 3880 / 22. 04. 2002
Craiova – Str. Dezrobirii Nr. 135 Bloc G 22 Ap. 8 Telef. 0040-727 398 818

DATA ELABORĂRII: mai 2017

2. OBIECTUL LUCRĂRII

• SOLICITĂRI ALE TEMEI - PROGRAM

Planul Urbanistic Zonal pentru: INFIINTARE CENTRU DEPOZITARE SI PROCESARE
LEGUME – COMUNA DESA, JUDETUL DOLJ, TARLAUA 10, PARCELA 4 se realizeaza
la solicitarea S.C. AROEXPRES DESA S.R.L.

Amplasamentul studiat prin prezenta documentație de urbanism este situat in
extravilan, în teritoriul administrativ al comunei Desa din judetul Dolj, la cca. 680,00ml de
intravilanul localitatii Desa, situata la sudde proprietatea S.C. Agroexpres Desa S.R.L.

Pe baza analizei critice a situației existente, a prevederilor P.U.G. Comuna Desa și
a opiniei inițiatorului, conținutul Planului Urbanistic Zonal trateaza următoarele categorii de
probleme :

- Organizarea rețelei stradale
- Relații funcționale și estetice cu vecinătățile
- Organizarea urbanistic-arhitecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane
- Indici și indicatori urbanistici: - regim de aliniere
- regim de înălțime
- P.O.T., C.U.T.
- Dezvoltarea infrastructurii
- Statutul juridic și circulația terenurilor
- Permisivități și constrângeri urbanistice, inclusiv a volumelor construite și amenajărilor

3. SURSE DOCUMENTARE

LISTA STUDIILOR ȘI A PROIECTELOR ELABORATE ANTERIOR

- Plan Urbanistic General – Comuna Desa – Judetul Dolj

4. METODOLOGIA UTILIZATĂ

Metodologia folosită este în conformitate cu "GHIDUL PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL - CADRU AL PLANULUI URBANISTIC ZONAL" aprobată cu ORDINUL M.L.P.A.T. nr. 176 / N / 16. 08. 2000

Proiectul are la bază:

- Legea nr.184/2001 privind organizarea si exercitarea profesiei de arhitect, republicata.
- Legea nr.172/2010 pentru modificarea Legii nr.184/2001 privind organizarea si exercitarea profesiei de arhitect, republicata.
- HOTĂRÂRE nr. 932 din 1 septembrie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect
- Legea nr. 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 242/ 2009 privind aprobarea Ordonantei guvernului nr. 27/ 2008 pentru modificarea si completarea Legii nr. 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul.
- Hotararea nr. 525/ 1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism , cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 50/ 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordin nr. 839 din 12/10/2009 Ministerul Dezvoltării Regionale și Locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr. 213/ 1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia.
- Legea nr. 219/ 1998 privind regimul concesiunilor.
- Ordonanta nr. 43 din 28 august 1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legile de aprobare a Planului de Amenajare a Teritoriului National (PATN):
 - Sectiunea I - Cai de comunicatie: Legea nr. 71/ 1996 (actualizare Proiect lege / 2004).
 - Sectiunea II- Apa: Legea nr.171/ 1997.
 - Sectiunea III- Zone protejate: Legea nr.5/ 2000.
 - Sectiunea IV- Reteaua de localitati: Legea nr. 351/ 2001.
 - Sectiunea V- Zone de risc natural: Legea nr. 575/ 2001.
- Hotararea nr. 1 519/ 2004, pentru aprobarea Regulamentului privind dobandirea dreptului de semnatura pentru documentatiile de amenajare a teritoriului si de urbanism si a Regulamentului referitor la organizarea si functionarea Registrului Urbanistilor din Romania.
- ORDINUL MLPAT nr. 21/N/2000, pentru aprobarea "Ghidului privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism"
- ORDINUL MLPAT nr. 13N/1999, pentru aprobarea "Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul- cadru al Planului Urbanistic General"
- ORDINUL MLPAT nr. 176/N/2000, pentru aprobarea "Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul- cadru al planului urbanistic zonal"

- ORDINUL MLPAT nr. 37/N/2000, pentru aprobarea “Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul- cadru al planului urbanistic de detaliu”
- Legea fondului funciar (nr. 18/1991, republicată);
- Legea administrației publice locale (nr. 69/1991, republicată);
- Legea privind circulația juridică a terenurilor (nr.54/1998);
- Legea cadastrului imobiliar și publicității imobiliare (nr. 7/1996);
- Legea privind calitatea în construcții (nr.10/1995);
- Legea privind regimul juridic al drumurilor (nr.82/1998 pentru aprobarea OG nr. 43/1997);
- Legea apelor nr. 107/1996;
- Legea privind zonele protejate (nr.5/2000);
- Legea nr. 24 din 15 ianuarie 2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane;
- Codul civil;
- Ordinul ministrului Sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Ordinul comun nr.214/RT/16NN/martie 1999 al ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului și al ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentațiilor și emiterea acordului de mediu la planurile de urbanism și de amenajarea teritoriului.
- Ordonanta de urgenta nr. 7 din 02 februarie 2011 pentru modificarea si completarea Legii nr. 350 / 2001 privind amenajarea tertoriului si urbanismului;
- Ordinul nr. 2701 din 30 decembrie 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la eleborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism;
- Legea nr. 133 din 2012 pentru aprobarea OUG nr. 64 din 2010 privind modificarea si completarea Legii cadastrului si publicitatii imobiliare nr. 7 din 1996
- Ordinul nr. 108 al Ministerului Administratiei si Internelor privind aprobarea Regulamentului de avizare, verificare si receptie a lucrarilor de specialitate din domeniul cadastrului, al geodezie, al topografiei, al fotogrammetriei si al cartografiei.
- Legea nr. 190 din 10.07.2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 7/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului.
- Ordinul nr. 119 din 04.02.2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – Ministerul Sănătății.

5. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

CONCLUZII DIN DOCUMENTAȚII DEJA ELABORATE

Zona studiată este amplasată în teritoriul extravilan al comunei Desa, in partea de nord a teritoriului administrativ, le vest de drumul judetean DJ 553. Pe latura de nord terenul aferent proprietatii S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., este delimitat de drumul de exploatare De 48/1. Pe latura de vest terenul este delimitat de teren agricol proprietate a S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., nr. cadastral 30105. Pe latura de est terenul este delimitat de teren agricol proprietate particulara, nr. cadastral 30004 iar la sud terenul este delimitat de drumul de exploatare De 45.

S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. detine in extravilanul comunei Desa o suprafata de teren de 16300,00 mp, nr. cadastral 30106, conform Contractului de vanzare-cumparare – Incheiere de autentificare nr. 559 din 09.06.2016, BIN Crecan Ion Gheorghe. Terenul are categoria de folosinta – teren arabil. Adiacent pe latura de vest a acestui teren, S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. mai detine o suprafata de teren de 26900,00 mp, cu categoria de folosinta teren arabil. Aceste terenuri nu sunt irigate.

Coordonatele stereo ale limitei terenului proprietate S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. sunt urmatoarele:

Pct.	Est (y)	Nord (x)
19	267136.16	342005.03
22	266906.17	341917.22
95	267136.16	341943.15
96	266930.02	341855.42

S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. intentioneaza sa realizeze pe terenul cu numar cadastral 30106, cu suprafata de 16300,00 mp, un centru de depozitare si procesare legume care va ocupa 9020,00 mp, iar restul de suprafata de 7280,00 mp este rezervata investitiilor de perspectiva.

Prin documentatiile de urbanism elaborate anterior - P.U.G. Comuna Desa – Judetul Dolj amplasamentul este inclus in extravilanul teritoriului administrativ, în zona de exploatare agricole, avand destinatia de teren arabil, neirigat.

In vederea realizarii Centrului de depozitare si procesare legume, propus pe proprietatea S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. s-a obtinut Certificatul de urbanism nr. 396 din 24.10.2016, emis de Consiliul Judetean Dolj.

Teritoriul administrativ al comunei Desa este cuprins >99% in situl ROSCI0039 Ciuperceni-Desa, desemnat ca arie naturală protejată, parte integrantă a a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, conform Ordinului ministrului mediului si dezvoltării durabile nr.1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importantă comunitară, având ca scop protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, paleontologic și pedologic.

Situl ROSCI0039 Ciuperceni-Desa are in componentă urmatoarele arii naturale:

- ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre, suprafața (ha) 29 024.3 ha, desemnat ca arie naturală protejată conform Hotărârii privind declararea ariilor speciale de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, nr. 1.284/2007.
- CIUPERCENI - DESA – ORNITOLOGICA, desemnată ca arie protejată de interes național conform Legii 5/6 martie 2000, COD SIT 2.392, cu o suprafață de 200 ha.
- BALTA LATA, desemnată ca arie protejată de interes național conform Legii 5/6 martie 2000, COD SIT 2.398, cu o suprafață de 28 ha.
- BALTA NEAGRA, arie protejată de interes național conform Legii 5/6 martie 2000, COD SIT 2.397, cu o suprafață de 120 ha.

Suprafata sitului ROSCI0039 Ciuperceni-Desa este de 40.853 ha, avand in componenta 80% proprietate privata si 20% proprietate de stat. Prin Contractul de custodie nr. 176/14.07.2010, situl ROSCI0039 Ciuperceni – Desa incluzand ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni - Dunăre, Ciuperceni – Desa cod sit 2.392., Balta Lată cod sit 2.398., Balta Neagră cod sit 2.397, au fost atribuite in custodie RNP Directia Silvica Dolj.

Conform legislației în vigoare, custodele/administratorul unui sit Natura 2000 trebuie să avizeze activitățile cu posibil impact asupra sitului (planuri și programe, precum și proiecte publice sau private) care se doresc a se dezvolta.

Pentru situl ROSCI0039 Ciuperceni-Desa, ROSPA0013 Calafat-Ciuperceni-Dunăre, 2.392. Ciuperceni-Desa, 2.398. Balta Lată, 2.397. Balta Neagră a fost întocmit PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL ARIILOR PROTEJATE CIUPERCENI – DESA.

Scopul acestui plan de management este de a oferi un instrument de lucru clar, precis și ușor de folosit pentru instituțiile sau persoanele care au responsabilitatea administrării rezervației naturale ROSCI0039 Ciuperceni – Desa. Prezentul plan ilustrează o viziune pe termen lung asupra managementului acestei arii naturale protejate.

6. SITUAȚIA EXISTENTĂ

POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII

Zona studiată prin Planul Urbanistic Zonal se situează în teritoriul extravilan al comunei Desa – județul Dolj, fiind delimitată astfel:

- sud – drumul de exploatare De 45;
- nord – drumul de exploatare De 48/1;
- vest – teren proprietate S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., cu nr. cad. 30105, teren arabil
- est – teren proprietate particulară, cu nr. cad. 30004, teren arabil

Suprafața totală – zonă studiată prin P.U.Z., este de 20285,00 mp, din care 16300,00 mp este teren proprietate privată a S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. iar 3985,00 mp este teren domeniu public, care include drumurile de exploatare De 48/1 și De 45.

BILANT TERITORIAL S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.		SUPRAFETE (MP)				
		TOTAL	DRUMURI DE EXPLOATARE De48/1 și De 45		PROPRIETATE S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.	
1.	Suprafața aferentă Centru depozitare și procesare legume	20285,00 mp 100 %	3985,00 mp	19,65%	16300,00 mp	80,35%

CARACTERUL ZONEI, ASPECTUL ARHITECTURAL URBANISTIC

Din punct de vedere morfologic, amplasamentul este situat într-o zonă destinată exploatareilor agricole, având destinația de teren arabil, neirigat, în extravilan.

Terenurile învecinate au destinația de terenuri arabile în extravilan, neirigate.

Zona studiată prin P.U.Z. este situată în partea de est a proprietății S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., nr. cadastral 30106. În partea de est a amplasamentului studiat există o linie electrică aeriană LEA 20KV care impune un culoar de protecție – zonă de siguranță - de 12,00 ml din ax – conform NTE 003/04/00, art. 137, pag. 55. Culoarul tehnic de protecție pentru LEA 20 KV nu afectează proprietatea S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., nr. cadastral 30106, al cărui teren este inclus în zona studiată prin P.U.Z.

Toate acestea definesc LIMITELE DE CONSTRUIBILITATE ale zonei, conformând, în cele din urmă, caracterul zonei.

7. ANALIZA GEOTEHNICĂ

Conform Studiului geotehnic, terenul aferent proprietății S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., amplasamentul se găsește într-o zonă de hazard seismic de valoare constantă la

care corespund o acceleratie maxima a terenului in amplasament $a_g = 0,16g$ si o valoare a perioadei de colt $T_c = 1,00$ sec.

Terenul se situează în zona antiseismică "D" pentru care corespund coeficienții $a_g = 0,16$ și $T_c = 1,0$ sec. - echivalentă cu gradul 7₁ de intensitate seismică pe scara MSK (gradul 7 cu o perioada de revenire de 50 de ani).

- din punct de vedere eolian amplasamentul studiat se găsește în zona B- conform STAS 10101/20-92 din punct de vedere climatic al acțiunilor date de zăpadă, amplasamentul se găsește în zona C conform STAS 10101/21-92
- adâncimea de îngheț a zonei este conform STAS 6054/77 de 85 cm.
- coeficientul impingerii active a terenului este $K_a = 0.54$.
- coeficientul impingerii pasive este $K_p = 1.85$.
- coeficientul de frecare teren natural - beton este $= 0.35 - 0.4$.
- risc neglijabil din punct de vedere al vecinătăților.

Fundarea se va realiza prin depășirea obligatorie a stratului de sol vegetal, respectându-se condițiile de încastrare în stratul viu și adâncimea de fundare, conform normativelor în vigoare, în funcție de caracteristicile obiectivelor proiectate.

8. IDENTIFICAREA TIPULUI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Din acest punct de vedere, terenurile cuprinse în zona studiată sunt:

- terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice: S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.,
- terenuri domeniu public – drumurile de exploatare De 48/1 si De 45.
- Inifiintarea Centrului de depozitare si procesare legume nu impune schimburi de terenuri.

9. ANALIZA FONDULUI CONSTRUIT EXISTENT

Terenul analizat la nivelul Planului Urbanistic Zonal este neconstruit si are destinatia de teren arabil neirigat. De asemenea si terenurile cu care se invecineaza sunt neconstruite și au destinatia de terenuri arabile.

10. ECHIPAREA EDILITARĂ

Terenul analizat prin Planului Urbanistic Zonal nu este echipat cu rețele edilitare de alimentare cu apa si canalizare. In partea de est a amplasamentului exista o retea electrica aeriana de 20KV, fata de care s-a instituit un culoar de protectie – zona de siguranta - de 12,00 din ax – conform NTE 003/04/00, art. 137, pag. 55., si din care se poate asigura alimentarea cu energie electrica, prin racord electric subteran.

11. OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Lucrarea are ca obiect determinarea condițiilor de amplasare a obiectivului: Centru depozitare si procesare legume. Amplasamentul studiat , situat in tarlăua 10, parcela 4, se inscrie intr-un important bazin legumicol – desfasurat intre Dabuleni - Poiana Mare. Cultivarea legumelor in aceasta zona, alaturi de practicarea culturilor mari cerealiere se inscrie in oportunitatile majore ale zonei, care creeaza premisele unei agriculturi competitive. Aparitia Centrului de depozitare si procesare legume, la Desa, este un obiectiv care va valorifica superior productia de legume de pe raza comunelor Poiana-Mare, Ciupercenii Noi, Desa, Piscu Vechi, Seaca de Camp. Depozitarea legumelor in vederea redistribuirii pe pietele de consum din judet si din tara se va face in paralel cu procesul de prelucrarea al legumelor, care pune astfel bazele unei industrii alimentare in zona care altadata oferea produse conservate de calitate care erau destinate chiar si

exportului.

Scopul pentru care se intentioneaza infiintarea Centrului pentru depozitare si procesare legume este urmatorul:

- depozitare pe termen lung si scurt a diverselor sortimente de legume;
- procesare legume si obtinere unui sortiment variat de produse rezultate din procesarea acestora;
- prelucrare radacinoase.

Pentru realizarea viabilitatii investitiei au fost realizate prognozele economice si justificarea pentru:

- procesare – tomate;
- procesare primara radacinoase – morcovi;
- depozitare – sortimente ardei, tomate, morcovi.

In functie de solicitarile furnizorilor si cerintele de pe piata, se pot procesa si/sau depozita si alte sortimente de legume decat cele precizate.

Infiintarea Centrului pentru depozitare si procesare legume S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. se incadreaza in *Submasura 4.2 "Sprijin pentru investitii in procesarea/marketingul produselor agricole"*. Prin aceasta sub-masura de finantare se vor acorda **bani** europeni nerambursabili pentru:

- infiintarea si / sau modernizarea unitatilor de procesare si comercializare;
- introducerea de noi tehnologii pentru dezvoltarea de noi produse si procese;
- aplicarea masurilor de protectia mediului inclusiv scaderea consumului de energie si a emisiilor GES;
- promovarea investitiilor pentru producerea si utilizarea energiei din surse regenerabile;
- cresterea numarului de locuri de munca.

Ca raspuns la licitatie de proiecte M4.2 – 01/16 – 20.05.2016, cererea de finantare cu titlul: "INFIINTARE CENTRU DEPOZITARE SI PROCESARE LEGUME" inregistrata si verificata la C.R.F.I.R. – Craiova cu nr. F0420C000051641700041, in urma verificarii si evaluarii cererii de finantare si dupa aprobarea de catre Directorul General AM PNDR a raportului de selectie lunar din data de 27.03.2017, proiectul a fost aprobat pentru finantare.

12. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

La nivelul Centrului pentru depozitare si procesare legume - S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. propus in extravilanul Comunei Desa, in Tarlaua 10, Parcela 4 se vor desfasura urmatoarele activitati :

- I - Procesare tomate
- II - Depozitare pe termen scurt legume
- III - Depozitare pe termen lung radacinoase
- IV - Procesare primara radacinoase

Pentru desfasurarea activitatilor precizate mai sus se vor infiinta patru sectii distincte interconectate intre ele:

I Sectia procesare tomate isi va desfasura in principal activitatea in urmatoarele spatii:

- Depozit S (mp): 54,17 – spatiu destinat depozitarii pe o perioada redusa de timp a tomate care urmeaza a intra in procesul de procesare.
- Linie productie S (mp): 156,73 - spatiu destinat utilajelor de procesare tomate
- Depozit condimente S (mp): 13,84 - spatiu unde se depoziteaza sarea necesara procesului de productie
- Depozit ambalaje S (mp): 24,22 – spatiu unde se depoziteaza ambalejele necesare procesului de productie

- Depozit sticle S (mp): 27,68 - spatiu unde se depoziteaza borcanele necesare procesului de productie
- Laborator S (mp): 24,91- spatiu unde se depoziteaza probele de produs
- Depozit produs finit S (mp): 89,28 – spatiu unde se depoziteaza produsul finit ambalat
- Vestiar S (mp): 31,14 – zona cu spatii sociale pentru personalul angajat
- Hol S (mp): 27,84 – spatiu acces personal
- Birou livrare S (mp): 7,84 – spatiu amenajat pentru activitatea de receptie si livrare

Utilajele si echipamentele necesare desfasurarii activitatii in Sectia procesare tomate sunt urmatoarele:

- masina de spalare tomate cu banda transportoare inclusa – 1 buc.
- banda de transport si selectie tomate cu 2 posturi – 1 buc.
- moara de macerare tomate – 1 buc.
- storcator de rosii – 1 buc.
- cazan de preparare suc de rosii, pasta de tomate, ketchup si orice derivate din tomate – 1 buc.
- tanc de stocare – 1 buc.
- linie de umplere, capacire, etichetare si inscriptiune – 1 buc.

II - Sectia depozitare pe termen scurt legume isi va desfasura in principal activitatea in urmatoarele spatii:

- Hala sortare S (mp): 27 – spatiu destinat sortarii prin sondaj a rosiilor achizitionate
- Hol S (mp): 131,43 – 1 buc. – zona de acces la spatiile depozitului.
- Hol S (mp): 46,64 – 2 buc. – spatiu pentru acces la depozitele mici
- Depozit S (mp): 163,34 – 4 buc. - spatiu destinat depozitarii pe termen lung a radacinoaselor si pe termen scurt a tomatelor

III - Sectia depozitare pe termen lung radacinoase care isi va desfasura in principal activitatea in urmatoarele spatii:

- Hol S(mp): 131,43 – 1 buc. – zona de acces la spatiile depozitului.
- Depozit S(mp): 348,97 – 4 buc. – spatiu destinat depozitarii pe termen lung a radacinoaselor

Utilajele si echipamentele necesare desfasurarii activitatii in Sectia depozitare pe termen scurt legume si Sectia depozitare pe termen lung radacinoase sunt urmatoarele:

- centrala frigorifica – 4 buc.
- condensator racit cu aer – 4 buc.
- schimbator caldura – 8 buc.
- elemente de automatizare si control circuit frigorific – 8 buc.
- tablou cmd si automatizare centrala – 4 buc.
- monitorizare tip xweb + unitate pc compatibil ibm – 4 buc.
- centrala frigorifica – 4 buc.
- condensator racit cu aer – 4 buc.
- schimbator caldura – 4 buc.
- elemente de automatizare si control circuit frigorific – 4 buc.
- tablou cmd si automatizare centrala – 4 buc.
- monitorizare tip xweb + unitate pc compatibil ibm – 4 buc.

IV - Procesare primara radacinoase care isi va desfasura in principal activitatea in urmatoarele spatii:

- Hol S(mp): 131,43 – 1 buc. – zona de acces la spatiile depozitului.
- Depozit produs finit S(mp): 169,80 – spatiu destinat depozitarii morcovului prelucrat
- Linie productie S(mp): 156,73 – spatiu destinat utilajelor de prelucrare radacinoase

Utilajele si echipamentele necesare desfasurarii activitatii in Procesare primara radacinoase sunt urmatoarele:

- masina de incarcare box-paleti necesara descarcarii radacinoaselor in buncar – 1 buc.

- banda transportoare – 1 buc.
- buncar – 1 buc.
- masina de prespalare radacinoase – 1 buc.
- masina de spalat cu perii – 1 buc.
- masa de inspectie si uscare – 1 buc.
- masina de ambalat in saci – 1 buc.

13. PROBLEME DE MEDIU

Impactul asupra mediului, prin obiectivele propuse pe proprietatea S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L., pe durata exploatarei este foarte redus deoarece aceasta nu emit noxe de nici un tip.

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- nu se constată un impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente
Activitățile care se vor desfășura la nivelul Centrului de depozitare și procesare legume S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. nu poluează mediul.

13.1.a. Protecția calității apelor: - sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; - Nu există surse de poluanți.

- apele uzate menajere vor fi colectate în fose septice etanșe vidanjabile, care vor fi amplasate în vecinătate în incintă.

13.1.b. Protecția aerului: - sursele de poluanți pentru aer, poluanți; - Nu există surse de poluanți.

13.1.c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații; - Nu există surse de zgomot și vibrații
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Nu este cazul.

13.1.d. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații; - Nu există surse de radiații.
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul.

13.1.e. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;
Nu există surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice.
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului - Nu este cazul.

13.1.f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nu există areale sensibile în zonă, ce pot fi afectate de proiect;
Nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

13.1.g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Nu s-au identificat obiective de interes public, nu există monumente istorice și de arhitectură în zonă, nici alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

13.1.h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate vor fi depozitate selectiv, la puștele ecologice și vor fi preluate conform unui contract cu o firmă specializată în servicii de salubritate.

13.1.i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu există substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse deci nu sunt necesare măsuri de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

13. 2. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Nu există emisii de poluanți în mediu, deci nu sunt necesare dotări și măsuri prevăzute pentru controlul acestora.

13.3. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

13.4. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; pe drumurile de exploatare existente se va efectua transportul utilajelor de săpat, a utilajelor tehnologice și a materialelor de construcții.

- la executarea obiectivelor propuse, local se vor amenaja organizări de șantier, care constau dintr-o mică platformă din macadam organizată pentru parcări care va fi suficientă pentru depozitarea pe scurtă durată a materialelor de construcții, care se vor fi puse în opera conform graficului de execuție a lucrărilor.

Organizarea de șantier nu are impact asupra mediului;

Nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

13.5. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

La finalizarea investiției amplasamentul poate fi eliberat de instalații și containere, această instalație neinfluențând asupra mediului.

14. REGLEMENTĂRI

A. TEMA DE PROIECTARE

Tema de proiectare, stabilită de comun acord cu beneficiarul, are ca obiective:

- amplasarea următoarelor obiective:

1. CABINA COMANDA
2. CANTAR BASCULA
3. HALA DEPOZITARE

PARTER - ZONA PROCESARE ROSII

Depozit S(mp): 54,17

Linie productie S(mp): 156,73

Depozit condimente S(mp): 13,84

Depozit ambalaje S(mp): 24,22

Depozit sticle S(mp): 27,68

Laborator S(mp): 24,91

Depozit produs finit S(mp): 89,28

- ZONA PRELUCRARE RADACINOASE

Depozit produs finit S(mp): 169,80

Linie productie S(mp): 156,73

- ZONA DEPOZITARE

Hala sortare S(mp): 27

Hol S(mp): 131,43 – 1 buc.

Hol S(mp): 46,64 – 2 buc.

Depozit S(mp): 348,97 – 4 buc.

Depozit S(mp): 163,34 – 4 buc.

Vestiar S(mp): 31,14

Birou livrare S(mp): 7,84

ETAJ Sala servit masa S(mp): 45,81

Depozit produse igienizare S(mp): 20,52

Arhiva S(mp): 23,94

Birou S(mp): 34,20
Grup sanitarS(mp): 7
Hol S(mp): 19,51

4. BAZIN VIDANJABIL APA UZATA MENAJERA
5. BAZIN VIDANJABIL APA UZATA TEHNOLOGICA
6. CABINA PUT FORAT
7. STATIE POMPA INCENDIU+HIDROFOR
8. REZERVOARE APA (2 BUC)

- asigurarea acceselor - carosabil și pietonal la nivelul amplasamentului pentru Centrul de depozitare și procesare legume se va asigura din drumul județean DJ 553 prin drumurile de exploatare De 48/1 și De 45 care marginesc incinta S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. pe laturile de nord și sud.

- la nivelul incintei S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. se vor amenaja locuri de parcare pentru autovehiculele, care vor deservi Centrul de depozitare și procesare legume;

- in incinta se vor amenaja platforme pentru colectarea deseurilor menajere.

DESCRIEREA SOLUȚIEI

Condițiile de construibilitate ale terenului și tema de proiectare au condus la soluția arhitectural - urbanistică propusă.

CONDIȚII DE CONSTRUIBILITATE

- regimul de aliniere al construcțiilor propuse va respecta aliniamentul parcelelor la drumurile de exploatare De 48/1 și De 45;

- respectarea Codului Civil privind alinierea față de vecinătăți;

- asigurarea unei ocupări optime a terenului prin precizarea indicatorilor maxim admiși pentru P.O.T. maxim admis = 80,00 % și C.U.T. maxim admis = 2,40.

S-au propus indicatori cu valoare maxim admisă, avându-se în vedere unele investiții care pot apărea în perspectiva pe acest amplasament, cu destinație mixtă: rezervată unităților agricole, industriale și depozitare. Din totalul suprafeței de 16300,00 mp, pentru Centrul de depozitare și procesare legume se rezerva o suprafață de teren de 9020,00 mp pentru construcții, circulații carosabile, pietonale, parcaje, spații verzi amenajate în etapa I. Restul suprafeței de 7280,00 mp rămâne teren arabil, în etapa de perspectivă această suprafață putând prelua investiții viitoare prin extinderea Centrului de depozitare și procesare legume.

B. ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI

În cadrul Planului Urbanistic Zonal s-au analizat problemele legate de circulația carosabilă, avându-se în vedere următoarele condiții și obiective:

CIRCULAȚIA CAROSABILĂ

Accesul la amplasament se va realiza din drumul județean DJ 553 prin drumurile de exploatare De 48/1 și De 45. Drumurile de exploatare De 48/1 și De 45 se vor reabilita pentru a putea asigura circulația în bune condiții a vehiculelor care vor deservi Centrul de depozitare și procesare legume, pentru aprovizionare, distribuția produselor finite și pentru transportul salariaților. Drumurile vor avea o lățime de 3,50 m, iar în zonele de acces la obiectivul propus se vor amenaja supralargiri pentru a permite deplasarea autovehiculelor pe ambele sensuri.

Sistemul rutier propus pentru drumurile de exploatare De 48/1 și De 45 va fi proiectat conform NP081/2002 pentru un trafic de tip mediu.

Circulațiile rutiere propuse, ca structura vor avea un strat de balast de 30 cm, apoi un strat de 20 cm de piatră spartă și la final se vor așeza dale de beton de 20 cm grosime. Pe marginea drumului se vor amplasa borduri prefabricate din beton așezate pe o fundație de beton.

C. SISTEMATIZAREA VERTICALĂ - are în vedere racordarea echipamentelor propuse la cotele de teren actuale, stabilirea cotei $\pm 0,00$ asigurând pante ale terenului pentru preluarea apelor pluviale la terenul natural.

D. REGIMUL JURIDIC - CIRCULAȚIA TERENURILOR

Amplasamentul propus cuprinde :

- o parcelă în suprafața de 16300,00, în proprietate a S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. – pentru realizarea Centrului de depozitare și procesare legume;

Realizarea obiectivului propus pe proprietatea S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. nu presupune circulația terenurilor.

E. REGIMUL DE ALINIERE.

ALINIAMENTUL PROPUȘ - reprezintă limita maximă admisibilă de realizare a construcțiilor; sunt permise retrageri pe verticală sau în plan, de la aliniamentul propus – construcțiile propuse vor respecta regimul de aliniere față de drumurile de exploatare De 48/1 și De 45 – 3,75 m, în zona de acces în incintă, respectiv la 2,75 ml pe restul traseelor De 48/1 și De 45;

Față de aliniamentul parcelelor la drumul de exploatare De 48/1 construcțiile și echipamentele propuse vor fi retrase la **8,75 ml m față de axul drumului** de exploatare, în zona de acces în incintă, respectiv la **7,75 ml** față de axul drumului De 45.

F. CRITERIILE COMPOZIȚIONALE.

Alinierea construcțiilor propuse în funcție de însoțirea optimă la solstițiul de iarnă.

G. REGIM DE ÎNĂLȚIME

Pentru **Centrul de depozitare și procesare legume** regimul de înălțime maxim admis este P+2;

H. MODUL DE UTILIZARE A TERENULUI

Pentru amplasamentele aferente obiectivelor propuse

- P.O.T. maxim admis = procent ocupare teren maxim admis = 80,00 %
- C.U.T. maxim admis = coeficient utilizare teren maxim admis = 2,40

15. ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARĂ

15.1 Alimentare cu apă – Canalizare

În zona studiată prin Planul Urbanistic Zonal nu există sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare.

Asigurarea necesarului de apă se va face prin realizarea unui put forat de medie adâncime. Caracteristicile hidrogeologice estimate pentru foraj sunt :

- Diametru foraj Dn 273 mm
- Adâncimea foraj Haprx = 80,0 – 100,0 m

Echipamentul hidraulic se montează în spațiul tehnic, alături de celelalte echipamente. Apa rezultată din scurgerile accidentale va fi colectată într-o basă colectoare. Pentru captarea debitului optim de exploatare putul forat se echipează cu o electropompa submersibilă montată la adâncimea de aprox. 65 – 80 m.

Caracteristicile pompei urmează a fi stabilite după parametrii stratului acvifer.

Transportul debitului de apă de la pompa la suprafață se va face prin conductă de refulare $\Phi 2''$ executată din tronșoane de teavă zincată, prin înfiletare și se va asigura prin sudură continuă deasupra gâtului flânsei. Îmbinarea pompei cu primul tronșon se realizează printr-un stut cu filet exterior $\Phi 2''$ la un capăt și cu flansa la celălalt capăt.

Instalația de pompare aferentă putului forat este compusă din :

- casca putului, având rol de a etansa gura putului,
- robinet de închidere cu clapă fluture Dn 50 , Pn 6 bar, cu valvă unisens
- robinet sferic de reținere Dn 50, Pn 6 bar
- apometru pentru contorizarea volumului de apă

- filtru decantor $\Phi 2''$, Pn 6 bar
- manometru Pn 16 bari, cu robinet de izolare $\frac{1}{2}''$
- robinet sferic de prelevare probe de apa $\frac{1}{2}''$

Conducta de refulare pana la rezervoarele de inmagazinare va fi din PEHD PE80 PN6 D 63x3,6mm. Functionarea pompei submersibile din putul forat si robinetul cu ventil plutitor din rezervoare va functiona automat. Panta hidraulica a conductei de refulare va fi de 2‰.

Instalatia de stingere a incendiilor

Conform "Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, art. 4.1, pentru Centrul de depozitare si procesare legume este necesar a se prevedea hidranti de incendiu interiori.

Se prevad 3 buc hidranti de incendiu interiori, amplasati pe holul principal de la parterul cladirii.

Conform "Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, art. 6.1.(4), este necesar a se prevedea hidranti de incendiu exteriori.

Tinand cont de destinatia cladirilor se propune amplasarea a 2 buc hidranti de incendiu exteriori subterani Dn 80 mm

- suprafata teren: 16300 m²
- suprafata construita : 3983,00 m²
- suprafata construita desfasurata: 4147,00 m²
- tipul cladirii: cladire cu destinatia depozite

Clasa de importanta III

Categoria de importanta C (normala)

Conform "Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, este necesar a se prevedea hidranti de incendiu interior si exteriori. In zona amplasamentului, nu exista conducta de distributie apa, prin urmare s-au prevazut 2 buc rezervoare subterane, fiecare cu capacitatea de 60 mc care asigura rezerva de apa intangibila pentru hidrantii interiori si exteriori.

Volumul de apa pentru stingerea incendiilor va fi păstrat in 2 buc rezervoare de acumulare subterane amplasate in incinta proprietatii. Langa rezervoare se va construi si camera vanelor unde se va amplasa si grupul de pompare.

Alaturi de rezervor se va afla camera de vane, unde se va monta grupul de pompare pentru incendiu, pompa pentru golirea rezervooarelor precum si 1 buc de hidrofor de 1000 l pentru linia tehnologica si consumatorii menajeri.

Alimentarea cu apa a liniei tehnologice se va face cu conducte din polipropilena PPR conducte izolate termic.

Apa uzata rezultata din procesul de prelucrare se va evacua printr-o retea de rigole colectoare si baze decantoare (camine), apoi prin conducta PP200 va fi dirijata la caminul de vizitare. Din caminul de vizitare se va descarca in al doilea bazin vidanjabil, avand capacitatea de 30,00 mc.

RETEA CANALIZARE

Evacuarea apelor pluviale de pe suprafata halei se va face prin sistemul jgheaburi – burlane, pana la cota trotuarului, apoi prin sistematizare verticala in zona

15.2 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

- in vecinatatea amplasamentului pentru Centrul de depozitare si procesare legume, in partea de nord exista retea nationala de energie electrica LEA 20 KV, din care se poate asigura racordul pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivelor din cadrul Centrului de depozitare si procesare legume. Se propune amplasarea unui post de transformare

20/0,4 kV 1x630 kVA in incinta realizat dintr-o constructie prefabricata in anvelopa de beton amplasata pe o platforma betonata. Distributia electrica la consumatori se va realiza de la tabloul de joasa tensiune al postului trafo la tablourile principale prin retele electrice de incinta.

Suplimentar se propune amplasarea pe acoperisul halei a unei instalatii de producere energie regenerabila cu panouri fotovoltaice, cu o putere instalata de 90kW. Aceasta va fi constituita din panouri fotovoltaice policristaline, invertoare, controlere, tablou solar, cabluri ce transporta energia electrica produsa in curent continuu de la panouri la invertoare, respectiv de la invertoare la tabloul solar si de la acesta la tabloul de joasa tensiune al postului de transformare.

Grup electrogen

Pentru alimentarea de rezerva a gospodariei de apa si incendiu in cazul caderii de tensiune de la reseaua furnizorului de energie electrica, s-a prevazut un grup electrogen de interventie, montat in exterior pe platforma betonata, langa postul de transformare. Trecerea de la sursa de baza la sursa de rezerva se va realiza automat de la tabloul de anclansare automata a rezervei AAR.

Comunicații – se va prevedea o legătură telefonică și internet, prin serviciu de telefonie mobilă.

BILANȚ TERITORIAL

Bilanțul teritorial este prezentat în planșele: nr. 6,. -" Reglementări urbanistice – Zonificare functionala – Cai de comunicatie".

BILANT TERITORIAL - S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. CENTRU DEPOZITARE SI PROCESARE LEGUME		SUPRAFATA (MP)	%
1	ZONA CONSTRUCTII – DEPOZITARE – PROCESARE LEGUME	4384,00	26,90
2.	CIRCULATII CAROSABILE, PIETONALE, PARCAJE	4256,00	26,11
3.	ZONA SPATII VERZI AMENAJATE	380,00	2,33
4.	TEREN REZERVAT INVESTITII IN ETAPA DE PERSPECTIVA	7280,00	44,66
SUPRAFATA TEREN PROPRIETATE S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L.		16300,00	100,00
SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA		3983,00 mp	
SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA		4147,00 mp	
P.O.T. PROCENT DE OCUPARE TEREN PROPUS		24,43 %	
P.O.T. PROCENT DE OCUPARE TEREN MAXIM ADMIS		80,00 %	
C.U.T. COEFICIENT DE UTILIZARE TEREN PROPUS		0,254	
C.U.T. COEFICIENT DE UTILIZARE TEREN MAXIM ADMIS		2,4	
REGIM DE INALTIME MAXIM ADMIS P+2			
ZONA FUNCTIONALA – MIXTA PENTRU UNITATI AGRICOLE, INDUSTRIALE DE DEPOZITARE UNITATEA TERITORIALA DE REFERINTA „A-I”			

Categoriile de costuri ce vor fi suportate de investitori privati si categoriile de costuri ce vor cadea in sarcina autoritatii publice locale

Pentru investițiile propuse prin prezenta documentatie de urbanism, se evidentieaza urmatoarele categorii de costuri ce vor fi suportate de investitorii privați:

- Realizarea sistemelor locale de alimentare cu apa
- Realizarea sistemelor locale de canalizare menajera
- Alimentarea cu energie electrica a obiectivelor propuse prin bransamente electrice de la retelele de distributie LEA 0,4 KV
- Amenajarea drumurilor de exploatare De 48/1 si De 45 in zonele de acces la obiectivele propuse, cu supralargiri pentru deplasarea pe ambele sensuri;

La realizarea obiectivelor propuse pe proprietatea S.C. AGROEXPRES DESA S.R.L. nu se au in vedere categorii de costuri care ar cădea în sarcina autorității publice locale.

Propuneri privind metodele de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea planului urbanistic zonal

Informarea si consultarea publicului cu privire la elaborarea planului urbanistic zonal va fi facuta conform Regulamentului local referitor la implicarea publicului in elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism, aprobat in Consiliul Local al comunei Desa, respectand normele metodologice cuprinse Ordinul nr. 2701 din 30. 12. 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism. Etapele prevazute in acest regulament vor cuprinde:

- Informare in presa locala - 2 anunturi publicate in perioada de consultare a publicului
- Dezbateri publice initiate la nivelul Primariei comunei Desa;
- Afisarea in spatii publice vizibile a anuntului aparut in presa – la sediul primariei , la amplasamentele vizate de documentatia de urbanism
- Notificare vecinilor perimetrali
- Postarea pe site-ul Primariei Desa a documentatiei de urbanism supusa consultarii si informarii publicului

CONCLUZII

În baza P.U.Z., se vor urmări etapele ulterioare de proiectare și avizare a documentațiilor.

- eliberarea certificatelor de urbanism de către Primăria Comunei Desa pentru obiectivele propuse în zona studiată prin P.U.Z.: INFIINTARE CENTRU DEPOZITAE SI PROCESARE LEGUME – COMUNA DESA, Tarlăua 10, Parcela 4.

- documentații pentru obținerea avizelor de la forurile interesate;
- avizarea P.U.Z. de către organele administrației publice locale;
- aprobarea P.U.Z. de către Consiliul Local al Comunei Desa
- documentații pentru obținerea autorizației de construire.
- proiect de execuție (P.T. și D.E. sau faza unică) - executat de către proiectant autorizat și verificarea de verificator tehnic atestat M.L.P.A.T.;
- execuția lucrărilor.

Aceste documentații fac obiectul unor noi proiecte, în baza noilor comenzi de proiectare.

Întocmit
Arh. Nicoleta Pârvănescu

MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

1. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Documentatia trateaza instalatiile electrice aferente halei de depozitare si prelucrare legume din extravilanul comunei Desa, judet Dolj , T10, P4 si este intocmita in baza datelor comunicate de beneficiar si seful de proiect cu respectarea urmatoarelor acte normative :

- I7-2011 Normativ pentru proiectarea , executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
- SR HD 60364-7-705 Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 7-705: Prescriptii pentru instalatii sau amplasamente speciale. Constructii din agricultura si horticultura
- NP 061-02 Normativ pentru proiectrea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri
- NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice
- PE 116-94 Normativ pentru incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice
- Ord. MI 775/98 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor
- P 118-99 Normativ de sigurantala foc a constructiilor
- C 300-94 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- HG 766/1997 Hotararea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- SR 6646/2-97 Iluminatul artificial. Conditii pentru iluminatul spatiilor de lucru
- PE 155 Bransamente electrice
- L 319/2006 Legea securitatii si sanatatii in munca
- L 307/2006 Legea privind apararea impotriva incendiilor
- SR HD 60364-4-41:2007 ; SR HD 60364-4-41:2007/C91;2008 Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 4-41: Masuri de protectie pentru asigurarea securitatii. Protectia impotriva socurilor electric
- SR EN 60529 Grade normale de protectie asigurate prin carcase. Clasificare si metode de verificare
- SR CEI 60189/1:93 Cabluri si conducte pentru joasa frecventa izolate cu PVC si manta PVC. Partea I. Metode uzuale de incercare si verificare
- SR EN 60947-2:93 Aparataj de joasa tensiune. Partea 2. Intreruptoare automate
- HGR 264/1999 Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii electrice aferente acestora

SITUATIA EXISTENTA

Cladirile proiectate sunt noi.

SITUATIA PROIECTATA

Pentru obiectivele proiectate in incinta s-au prevazut urmatoarele categorii de lucrari:

- iluminat interior si prize
- iluminat de securitate de evacuare
- iluminat de securitate de interventie in zona de amplasare a tabloului electric general si a grupului electrogen de interventie
- iluminat de securitate pentru continuarea lucrului in statia de pompe incendiu
- iluminat exterior pe perimetrul incintei
- instalatii forta

- instalatii de protectie impotriva tensiunilor accidentale
- instalatie de protectie impotriva trasnetului
- retele electrice de incinta

Necesarul de putere electrica estimat este :

$P_i = 650,0 \text{ kW}$

$P_a = 425,0 \text{ Kw}$

1. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivelor proiectate se propune amplasarea unui post de transformare 20/0,4 kV 1x630 kVA in incinta beneficiarului, ce va fi o constructie prefabricata in anvelopa de beton amplasata pe o platforma betonata. Distributia electrica la consumatori se va realiza de la tabloul de joasa tensiune al postului trafo la tablourile principale prin retele electrice de incinta. Dimensionarea si echiparea postului trafo fac obiectul unui proiect separat ce va fi comandat de beneficiar unei firme autorizate ANRE. De asemenea obtinerea avizului de racordare de la furnizorul din zona este in sarcina beneficiarului.

2. GRUP ELECTROGEN

Pentru alimentarea de rezerva in cazul caderii de tensiune de la reseaua furnizorului de energie a gospodariei de apa si incendiu s-a prevazut un grup electrogen de interventie de 70 kVA, montat in exterior pe platforma betonata, langa postul de transformare. Trecerea de la sursa de baza la sursa de rezerva se va realiza automat de la tabloul de anclansare automata a rezervei AAR

3. INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Distributia electrica interioara se va realiza de la tabloul general amplasat pe peretele exterior halei la tablourile principale (TD ILUMINAT, TD FRIG, TD CLIMATIZARE, TD BIROURI, TD TEHNOLOGIC) si de la acestea prin circuite electrice la consumatori. Tabloul electric aferent liniei tehnologice va fi echipat de firma furnizoare a echipamentelor, in prezenta documentatie fiind prevazuta doar coloana electrica de alimentare a acestuia.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu de cupru cu intarziere marita la propagarea flacarii tip CYY -F montat aparent pe pat de cabluri si/sau pe pereti.

Iluminatul interior se va realiza cu corpuri echipate cu LED, in executie normala sau protejata in functie de categoria incaperilor, comandate prin intreruptoare locale.

Iluminatul de securitate de evacuare se va realiza cu corpuri cu acumuloare proprii si comutare automata pe alimentarea de rezerva , cu functionare independenta de 3 ore, amplasate pe casa scarii, deasupra fiecarei usi de pe traseul de evacuare si la maxim 2 metri distanta de echipamente de interventie in caz de incendiu. Corpurile vor fi prevazute cu LED pentru semnalizarea incarcarii acumulatorilor , acumulatori tip Ni Cd 3,6 V/ 3 Ah si folie adeziva pentru inscriptiune .

Iluminatul de securitate de interventie si pentru continuarea lucrului se vor realiza cu corpuri de iluminat fluorescente, echipate cu kit de siguranta.

Prizele vor fi toate cu contact de protectie, dimensionate pentru un curent maxim de 16A pentru cele bipolare, respectiv dimensionate corespunzator pentru cele ce alimenteaza consumatori cu puteri instalate mai mari de 2 kW. Toate circuitele pentru prize vor fi protejate cu intreruptoare automate echipate cu protectie diferentiala de 30 mA.

Tablourile electrice vor fi de tip metalic, in executie protejata si vor fi echipate cu intreruptoare automate cu protectie la scurtcircuit, suprasarcina si curenti diferentiali de 30 mA atunci cand este cazul.

Agregatul de pompare pentru incendiu va fi livrat cu tablou propriu de distributie, protectie, comanda si automatizare cu respectarea prevederilor cap. 7.22 din I7-2011. In documentatie s-a prevazut doar coloana de alimentare a acestuia de la tabloul de distributie al gospodariei de apa.

Instalatiile electrice interioare in gospodaria de apa se vor realiza cu cablu de cupru CYY F si CYABY montat aparent. Iluminatul normal se asigura cu corpuri cu grad de protectie IP 65 tip FIPAD, prizele si aparatele electrice avand grad minim de protectie IP65. Iluminatul de securitate se va asigura prin echiparea corpurilor de iluminat cu kit de siguranta cu functionare de 3 ore.

4. RETELE ELECTRICE DE INCINTA

- iluminat incinta
- retele electrice de incinta alimentare tablouri principale

Stalpii pentru iluminatul incintei vor fi metalici din otel galvanizat, H= 12 metri, cu flansa la partea inferioara pentru fixarea cu bolturi in fundatie. Vor fi prevazuti cu fereastra de acces avand garnitura pentru asigurarea gradului de protectie IP 65 si bloc de conectori terminali ai cablurilor de alimentare in sistem intrare-iesire. Fiecare stalp va fi prevazut obligatoriu cu borna de legare la priza de pamant , va fi fixat in fundatie de beton prevazuta cu tuburi de protectie pentru intrarea si iesirea cablurilor de alimentare si va fi echipat cu cate doua corpuri de iluminat cu halogenuri metalice de 250 W, montate pe console de 1 metru cu un unghi de 120 si 180 grade. Comanda iluminatului exterior se va realiza de la punctul de aprindere cu functionare manual/automat, amplasat pe peretele exterior postului de transformare.

Distributia electrica in incinta se va realiza de la tabloul de joasa tensiune al postului de transformare respectiv de la tabloul general al halei pana la tablourile de distributie ale cladirilor proiectate: hala de depozitare si prelucrare, gospodaria de apa si incendiu, cladirea cantar-bascula, put forat. Pentru retelele de incinta inainte de inceperea lucrarilor se va face o identificare a retelelor existente si proiectate de pe amplasament (electrice, apa, canalizare, gaze, telefonie) conform avizelor obtinute de la proprietarii de retele , pentru evitarea avarierii acestora si pentru asigurarea distantelor minime admise conform NTE 007 si STAS 8591/1/91. Retelele electrice se vor realiza cu cablu de aluminiu ACYABY si de cupru CYABY montate ingropat in sapatura la 0,7 metri adancime pe pat de nisip si protejate in tub corugat dimensionat corespunzator in zonele supuse eforturilor mecanice.

5. INSTALATII PROTECTIE SI MASURI DE PAZA CONTRA INCENDIILOR

Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarilor prin atingere directa se va asigura:

- izolarea electrica a tuturor elementelor conductoare de curent ce fac parte din circuitele curentilor de lucru
- utilizarea de tablouri electrice avand grad de protectie corespunzator locului de amplasare
- amplasarea la inaltime inaccesibile in mod normal a echipamentelor electrice

Protectia impotriva tensiunilor accidentale prin atingere indirecta se realizeaza prin legarea la nul de protectie – schema TNC-S – ca masura principala si prin legare la priza de pamant , prin dispozitive diferentiale de protectie de 30 mA si legaturi de echipotentializare ca masuri suplimentare. In acest scop se va prevedea o retea de conductori de nul de protectie din conducta de cupru FY de la bara de nul a tablourilor de distributie la orice parte metalica a instalatiei electrice care in mod normal nu este sub tensiune dar printr-un defect de izolatie poate capata un potential periculos (contactele de

protectie ale prizelor, carcusele metalice ale corpurilor de iluminat si a consumatorilor de forta, tubulatura metalica de protectie a conductelor, carcasa metalica a tablourilor de distributie electrica etc.). De la tablourile finale conductorul de nul de protectie va fi separat de conductorul de nul de lucru – schema TN S – si va fi protejat pe tot parcursul sau pana la carcusele receptoarelor electrice in aceleasi conditii ca si conductoarele active.

La toate cladirile proiectate se va realiza cate o priza de pamant de fundatie avand rezistenta maxima de dispersie de 1 ohm. Daca prin masurare rezulta o rezistenta de dispersie mai mare se vor adauga electrozi OI Zn 21/2” si L = 3 metri ingropati in pamant la minim 0,8 metri adancime si la minim 1 metru distanta de fundatii, uniti prin platbanda OI Zn 40x4, realizandu-se in acest caz legatura cu priza de fundatie.

Tablourile principale ale cladirilor se vor lega la priza de pamant prin intermediul ecliselor de separatie. Toate tablourile vor fi prevazute cu placute care sa contina caracteristicile principale si schema electrica monofilara.

Aparatele de incalzire trebuie sa fie fixate intr-o pozitie corespunzatoare pentru a se evita riscul aparitiei unui incendiu prin aprinderea materialelor combustibile. Aparatele de incalzire prin radiatie se vor monta la o distanta de minim 0,5 metri de materiale combustibile, in afara cazului in care in instructiunile de utilizare ale furnizorului este specificata o distanta mai mare.

Hala de depozitare si prelucrare va fi prevazuta cu instalatie de protectie impotriva trasnetului cu dispozitiv de amorsare tip PDA, de nivel I de protectie si patru coborari la priza de pamant comuna cu cea pentru instalatia electrica.

Instalatiile electrice se executa numai cu materiale,aparate,echipamente si receptoare electrice omologate de unitati autorizate in acest scop,cu respectarea prevederilor normativelor I7-11. Toate materialele si echipamentele utilizate in instalatiile electrice trebuie sa fie agrementate tehnic conform Legii 10/95 privind calitatea in constructii si certificate conform Legii protectiei muncii 90/1996.

Repartizarea pe faze si respectiv pe circuite de alimentare a receptoarelor electrice se va realiza astfel incit sa se asigure in exploatare o incarcare cit mai echilibrata a acestora.

Instalatiile electrice se vor amplasa urmarindu-se:

- asigurarea unui acces usor la instalatie pentru verificari, localizari si reparari de defecte, interventii in caz de incendiu.
- respectarea distantelor minime fata de alte elemente de instalatii sau elemente de constructie

conform I 7-2011

Se interzice:

- folosirea in stare defecta a instalatiilor si echipamentelor electrice, precum si a celor uzate sau improvizate
- incarcarea circuitelor peste sarcina prevazuta in schemele monofilare
- lasarea neizolata a capetelor conductoarelor electrice
- utilizarea de aparate de protectie defecte sau improvizate

Executia instalatiei electrice se va realiza numai cu instalatori autorizati ANRE in baza proiectului faza PT.

Raspunderea respectarii legislatiei in vigoare revine in intregime executantului lucrarii in perioada de realizare a investitiei si beneficiarului pe perioada de exploatare, intretinere curenta si reparatii.

RETEA ELECTRICA EXTERIOARA

Nr. crt.	Tip cablu	Lungime (m)	Conditii de pozare
1.	ACYABY 3X185+95	210	Montat ingropat in sapatura pe pat de nisip la 0,7 m
2.	CYABY 3x95+50	40	Montat ingropat in sapatura pe pat de nisip la 0,7 m
3.	CYABY 4x10	620	Montat ingropat in sapatura pe pat de nisip la 0,7 m
4.	CYABY 4x6	100	Montat ingropat in sapatura pe pat de nisip la 0,7 m
5.	CYABY 5x2,5	30	Montat ingropat in sapatura pe pat de nisip la 0,7 m

2. ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

1. ASIGURAREA NECESARULUI DE APA

Determinarea necesarului de apa conform STAS 1478/90 - Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcțiile civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare. – Cap. Zone cu cladiri având instalatii interioare de apa si canalizare cu prepararea locala a apei calde, SR 1343-1:2006 - Alimentări cu apă - Partea 1: Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale, SR EN 671-2: 2002 și SR EN 671-2: 2002/A1: 2004 - Sisteme fixe de luptă împotriva incendiilor. Partea 2: Hidranți interiori echipați cu furtunuri plate, P118/2-2013, din 08.08.2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere si ord. M.L.P.A.T.nr. 29 / N / 3 din 23.12.1993 M.L.P.A.T. – privind determinarea consumului de apa pe categorii de consumatori

Pe amplasament, nu exista retea de alimentare cu apa, asigurarea necesarului de apa se va face prin realizarea unui put forat de medie adancime.

Caracteristicile hidrogeologice estimate pentru foraj sunt :

- Diametru foraj Dn 273 mm
- Adancimea foraj Haprx = 80,0 – 100,0 m

Echipamentul hidraulic se monteaza in spatiul tehnic, alaturi de celelalte echipamente.

Apa rezultata din scurgerile accidentale va fi colectata intr-o basa colectoare.

Pentru captarea debitului optim de exploatare putul forat se echipeaza cu o electropompa submersibila montata la adancimea de aprox. 65 – 80 m.

Caracteristicile pompei urmeaza a fi stabilite dupa parametrii stratului acvifer.

Transportul debitului de apa de la pompa la suprafata se va face prin conducta de refulare $\Phi 2''$ executat din tronsoane de teava zincata, prin infiletare si se va asigura prin sudura continua deasupra gatului flansei. Imbinarea pompei cu primul tronson se realizeaza printr-un stut cu filet exterior $\Phi 2''$ la un capat si cu flansa la celalat capat.

Instalatia de pompare aferenta putului forat este compusa din :

- casca putului, avand rol de a etansa gura putului,
- robinet de inchidere cu clapa fluture Dn 50 , Pn 6 bar, cu valva unisens
- robinet sferic de retinere Dn 50, Pn 6 bar
- apometru pentru contorizarea volumului de apa
- filtru decantor $\Phi 2''$, Pn 6 bar
- manometru Pn 16 bari, cu robinet de izolare $\frac{1}{2}''$
- robinet sferic de prelevare probe de apa $\frac{1}{2}''$

Conducta de refulare pana la rezervoarele de inmagazinare va fi din PEHD PE80 PN6 D 63x3,6mm.

Functionarea pompei submersibile din putul forat si robinetul cu ventil plutitor din rezervoare va functiona automat. Panta hidraulica a conductei de refulare va fi de 2‰.

2. INSTALATIA DE STINGERE A INCENDIILOR

Conform "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, art. 4.1, este necesar a se prevedea hidranți de incendiu interiori

4.1. Echiparea tehnică a clădirilor, compartimentelor de incendiu, spațiilor, cu hidranți de incendiu interiori, se realizează la:

l) clădiri sau spații de producție și/sau depozitare în care se utilizează materiale sau substanțe combustibile, cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;

4.2. Enumerarea de la art. 4.1. nu este limitativă, beneficiarul si proiectantul putând stabili necesitatea echipării cu hidranți interiori de incendiu pentru orice tip de clădire.

Se prevad 3 buc hidranți de incendiu interior, amplasați pe holul principal de la parterul cladirii

Conform "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, art. 6.1.(4), este necesar a se prevedea hidranți de incendiu exteriori.

(4) Construcțiile la care trebuie asigurată echiparea cu hidranți exteriori sunt:

n) clădiri de producție și/sau depozitare cu risc de incendiu mare sau foarte mare, cu aria desfășurată mai mare de 600 m² și volum peste 3000 m³;

Tinand cont de destinatia cladirii propunem amplasarea 2 buc hidranți de incendiu exteriori subterani Dn 80 mm

- suprafata teren: 16300 m²
- suprafata construita : 3983,00 m²
- suprafata construita desfasurata: 4147,00 m²
- tipul cladirii: cladire cu destinatia depozite

Clasa de importanta III

Categoria de importanta C

Conform „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de stingere”, indicativ P118/2-2013, din 08.08.2013, este necesar a se prevedea hidranți de incendiu interior si exteriori. In zona amplasamentului, nu exista conducta de distributie apa, prin urmare s-au prevazut 2 buc rezervoare subterane, fiecare cu capacitatea de 60 mc care asigura rezerva de apa intangibila pentru hidrantii interior si exteriori.

Debitul necesar functionarii hidrantilor de incendiu interiori $q_{inc1} = 2,10 \text{ l/sec} \times 2 \text{ buc} = 4,20 \text{ l/sec}$

Debitul necesar functionarii hidrantilor de incendiu exteriori $q_{inc2} = 5,00 \text{ l/sec} \times 2 \text{ buc} = 10,00 \text{ l/sec}$

Total debit incendiu $q_{inc} = 14,20 \text{ l/sec}$.

$Q_{iint} = 2,10 \text{ l/s}$,

Timp teoretic de functionare a hidrantilor interiori, este: $T_{ie} = 10 \text{ min}$.

$Q_{iext} = 5,00 \text{ l/s}$,

Timp teoretic de functionare a hidrantilor exteriori, este: $T_{ie} = 180 \text{ min}$.

Volumul de apa pentru stingerea incendiilor va fi păstrat in 2 buc rezervoare de acumulare subterane amplasate in incinta proprietatii. Langa rezervoare se va construi si camera vanelor unde se va amplasa si grupul de pompare.

Volumul rezervei de acumulare este :

- hidranți interiori:

$V_{hi} = 2 \text{ buc} \times 2,10 \text{ l/sec} = 4,20 \text{ l / sec} \times 10 \text{ min} \times 60 \text{ sec} = 2520,0 \text{ l}$

- hidranti exteriori:

$$V_{he} = 2 \text{ buc} \times 5,0 \text{ l/sec} = 10,00 \text{ l / sec.} \times 180 \text{ min.} \times 60 \text{ sec.} = 108000,0 \text{ l}$$

$$V_{total} = 2,52 + 108,00 \text{ m}^3 = 110,52 \text{ m}^3 \approx 120,00 \text{ mc}$$

Diferenta reprezinta volumul de apa necesar liniei tehnologice si consumului menajer. Alaturi de rezervor se va afla camera de vane, unde se va monta grupul de pompare pentru incendiu, pompa pentru golirea rezervooarelor precum si 1 buc de hidrofor de 1000 l pentrulinia tehnologica si consumatorii menajeri.

3. INSTALATIA SANITARA INTERIOARA

Alimentarea instalatiei sanitare interioare cu apa rece si cu apa calda se va face cu conducte din polipropilena PPR conducte izolate termic.

Prepararea apei calde menajere se va face in boiler cu acumulare montat in centrala termica. Din boiler apa calda menajera are traseu comun cu apa rece.

In distributie, conductele de apa rece se vor poza aparent (mascat) in imediata apropiere de pardoseala si suspendat pe pereti in apropierea tavanului.

In legaturi conducta de apa rece este paralela cu cea de apa calda, urmând acelasi traseu, având diametre identice si folosind acelasi tip de material.

Racordurile cu obiectele sanitare atat a apei reci, cat si a apei calde se realizeaza prin fittinguri de $\varnothing \frac{1}{2}$ ".

Pentru o functionare optima a instalatiei de alimentare cu apa rece si apa calda, si pentru actionarea in caz de avarie, s-au prevazut robineti de trecere pe conductele de distributie si robineti cu ventil si mufa $\varnothing \frac{1}{2}$ " (pentru lavoare). Pentru rezervoarele de la closete s-au prevazut robineti de reglaj de colt cu $\varnothing \frac{3}{8}$ ".

Spălarea si dezinfectarea conductelor se realizează cu apă potabilă continând 20-25 mg/l clor activ, care va rămâne în conductă cel puțin 24 de ore.

4. CANALIZAREA MENAJERA

Apa uzata menajera din grupurile sanitare se va evacua prin coloane verticale, prin conducte din polipropilena PP Dn 110 mm, direct in caminele de vizitare.

Racordurile cu obiectele sanitare se va face din acelasi material (polipropilena PP)

In grupurile sanitare s-au prevazut sifoane de pardoseala, avand Dn 50 mm.

Coturile de 90° vor fi compuse din doua coturi de 45° , cu exceptia coturilor de la coloanele verticale – compuse dintr-o singura piesa.

Ramificatiile vor fi la 45° pentru a asigura evacuarea apelor uzate menajere, reducând posibilitatea de colmatare.

Coloanele verticale se vor prelungi cu coloane de aerisire cu Dn 75 mm, echipate cu caciuli de ventilatie. Pe coloanele verticale se prevad piese de curatire din polipropilena Dn 75 mm. Piesele de curatire se vor monta la inaltimea de 0,40 – 0,80 m fata de pardoseala.

Din caminele de vizitare, apa uzata va fi descarcata in bazinul vidanjabil, avand capacitatea de 20,00 mc. La umplere, fosa va fi vidanjata, apa rezultata va fi transportata la o statie de epurare.

Alimentarea cu apa a liniei tehnologice se va face cu conducte din polipropilena PPR conducte izolate termic.

Apa uzata rezultata din procesul de prelucrare se va evacua printr-o retea de rigole colectoare si base decantoare (camine), apoi prin conducta PP200 va fi dirijata la caminul de vizitare. Din caminul de vizitare se va descarca in al doilea bazin vidanjabil, avand capacitatea de 30,00 mc.

Probele la care vor fi supuse instalatiile sanitare sunt urmatoarele :

Pentru instalatia de apa rece :

- proba de etanșeitate la presiune ;
- proba de funcționare .

Pentru instalația de apă caldă :

- proba de etanșeitate la presiune la rece ;
- proba de etanșeitate la presiune după dilatare ;
- proba de funcționare .

Pentru instalația de canalizare :

- proba de etanșeitate ;
- proba de funcționare ;
- proba de etanșeitate la presiune .

Probele de presiune ale conductelor executate cu tevi din materiale plastice (PPR, PE , PVC) se pot face după cel puțin 24 h de la executarea ultimei sudurii sau lipiri .

Se va umple instalația cu apă prin deschiderea lentă a robinetului principal de alimentare . În punctele cele mai înalte se vor lăsa deschise robinetele de serviciu pentru evacuarea aerului , până la umplerea completă cu apă a instalației, după care aceste robinete se vor închide .

Pentru probele de funcționare, la instalația sanitară interioară se verifică dacă toate punctele de alimentare cu apă rece și caldă dau debitul de calcul conform proiectului și STAS-ului 1478/96 . În punctele de alimentare cu apă caldă se va controla și temperatura apei calde ; aceasta trebuie să aibă o abatere maximă de $\pm 5^{\circ}\text{C}$ față de temperatura stabilită în proiect.

Prin acționarea pompei se va ridica presiunea în instalație până la 1,5 ori presiunea de regim, însă minimum 6 atm. Durata încercării va fi de 20 minute , timp în care nu se admite nici o scădere a presiunii.

Pentru proba de etanșeitate instalațiile de canalizare se umplu cu apă după cum urmează:

- instalația de canalizare a apelor meteorice pe toată înălțimea clădirii;
- instalația de canalizare menajeră până la nivelul de refulare prin obiectele sanitare sau sifoanele de evacuare a apelor.

Încercarea de funcționare a instalațiilor de canalizare se face prin punerea în funcțiune a obiectelor sanitare în măsura să realizeze debitul de calcul al instalației, obiecte ce vor fi desemnate de proiectant .

Sifoanele de pardoseală trebuie să preia apa ce se va scurge la suprafața pardoselii , iar la cele combinate se va verifica dacă se poate scurge toată apa evacuată din baie sau primită de la obiectele sanitare racordate la acestea .

Cu prilejul încercării de funcționare se controlează și pantele, piesele de curățire , susținerile conductelor, etc. Proba de etanșeitate la presiune necesită umplerea instalației cu apă pe înălțimea coloanelor și verificarea tuturor îmbinărilor .

Partile de instalație care se maschează se vor proba înainte de închiderea mastilor .

Proba de etanșeitate pentru conductele de canalizare se face conform STAS 3081/8. Se face mai întâi o verificare a etanșeității pe porțiuni între cămine. Verificarea la etanșeitate se face între două cămine consecutive, înainte de execuția umpluturilor

Se vor executa umpluturi de pământ parțiale, peste conducte, lăsând îmbinările libere. Se va proceda la închiderea etanșă a tuburilor racordurilor laterale și blocarea extremităților conductelor și a tuturor punctelor susceptibile de deplasare în timpul probei

Umplerea cu apă a tuburilor se face de la capatul aval, aerul evacuându-se pe la capatul amonte. După umplerea tuburilor, se lasă pline cu apă un interval de 24 ore. În timpul probei se completează continuu apa pierdută, măsurându-se cantitățile adăugate.

Toate operațiile efectuate vor fi consemnate în procese verbale de către executant și care va sta la beneficiar.

6. CANALIZARE PLUVIALA

Evacuarea apelor pluviale de pe suprafata halei se va face prin sistemul jgheaburi – burlane, pana la cota trotuarului, apoi prin sistematizare verticala in zona

- Norme P.S.I. si Normele de protectia muncii ce trebuie respectate de constructor si beneficiar în timpul executiei sunt :
- P 118 - 83 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului
- Norme de protectia muncii in activitati de constructii – montaj - aprobat cu Ordinul 1233/D - 1980
- Legea nr.319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă
- Ord. Ministrului Muncii si Protectiei Sociale nr. 508 – 2002 si al Ministrului Sanatatii si Familiei nr. 933 – 2002 privind aprobarea Normelor generale de protectia muncii.
- Legea 90 /1996 – Legea protectiei muncii
- Legea 177 - 07 pentru modificarea si completarea Legii 90/96
- Legea 10 - 95 privind calitatea in constructii
- Legea 123 - 07 pentru modificarea si completarea Legii 10/95
- H.G. 925 - 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si experizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor
- H.G. 272 - 1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii
- H.G. 273 - 1994 pentru aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente

3. INSTALATIA INTERIOARA DE INCALZIRE

Instalatia de incalzire este structurata pe urmatoarele componente, dupa cum urmeaza:

- Corpuri statice de incalzire – radiatoare pentru distributia radiala in pardoseala tip otel panel.
- Distributie principala arborescenta
- Distributie secundara cu distribuitoare colectoare.
- Echipamente de preparare si circulatie agent termic

Imobilul administrativ si depozitele secundare din cadrul centrului de depozitare vor fi incalzite cu corpuri statice, distribuite astfel : in toate incaperile radiatoare din otel panel.

Corpurile statice de incalzire din otel tip panel sunt proiectate sa functioneze cu agent termic apa calda cu parametri 75/55 grC. Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinet de închidere/reglare pe tur, robinet de reglare hidraulică/închidere pe retur si dezaerisire individuală cu dezaeratoare manuale.

Agentul termic care alimentează radiatoarele este apa caldă cu parametrii 80/60°C, furnizat de un cazan electric, amplasat într-un spatiu special amenajat. Golirea instalatiei de incalzire ce se va realiza in punctele cele mai de jos ale instalatiei, in functie de configuratia acesteia. Aerisirea instalatiei se va realiza in punctele cele mai inalte ale instalatiei, motiv pentru care reseaua interioara principala de incalzire va fi montata cu panta normala de 0,3%.

Pentru alimentarea cu agent termic a corpurilor de incalzire, s-a ales solutia cu distribuitor-colector. Distribuția principala (legatura dintre centrala si distribuitoare-colectoare) se realizează aparent si se va executa din teava de cupru pentru instalatii de incalzire. Distributia secundara (legatura dintre distribuitoare-colectoare si corpurile de incalzire) se va face din teava izolata de polietilena tip multistrat PE-XA, pozata in sapa.

La trecerea conductelor prin pereti se vor prevedea tuburi de protectie pentru a se permite miscarea libera a conductelor datorita dilatarii, iar spatiul dintre conducta si tubul

de protectie se va etansa cu material incombustibil pentru prevenirea extinderii unui potential incendiu. Fixarea si sustinerea conductelor de elementele de constructie se va face cu bratari, dispozitive de prindere si console.

După efectuarea probelor de rezistență și etanșeitate la rece și la cald, conductele realizate din țevă de cupru vor fi izolate izolate termic cu tuburi cu grosimea de 20 mm din spumă de polietilenă (coeficient de conductivitate termică 0,04 W/mK), sau cochilii de vata minerala cu protectie din folie de aluminiu.

Distribuitor-colectorul va fi echipat cu robineti sferici cu olandez, dezaeratoare automate si robineti de golire. Aerisirea instalatiei se va realiza prin dezaeratoare automate 1/2", montate in locurile in care exista pericolul formarii pernelor de aer (pe distribuitoare-colectoare) si in punctele cele mai inalte ale instalatiei. Golirea instalatiei se va realiza pe distribuitoare-colectoare si in punctele cele mai joase ale instalatiei.

CENTRALA TERMICA

Centrala termica se va dota cu un cazan electric, cu un grad ridicat de automatizare si siguranta in functionare. Pe langa cazan, centrala termica va fi dotata cu vas de expansiune inchis, pompe de circulatie, aparate de masura si control si toate dispozitivele de siguranta si automatizare care se impun.

Conductele din centrala termica vor fi executate din teava de cupru pentru instalatii, izolata termic. Pentru evacuarea aerului din instalatie, in centrala termica se vor monta dezaeratoare automate in punctele cele mai inalte ale instalatiei. Pe conducta de alimentare cu apa a cazanului se va monta un robinet de golire in punctul cel mai de jos.

Umplerea (completarea) cu apa a instalatiei se va realiza de la statia de dedurizare din centrala termica. In momentul in care instalatia este umpluta cu apa, presiunea se ridica la 1,5 bar si se trece la efectuarea probelor. La traversarea elementelor de constructie (pereti si plansee) conductele se vor introduce in tuburi de protectie montate conform prescriptiilor tehnice.