



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI R034893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
R058BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

**DOCUMENTATIE
TEHNICO-ECONOMICA
NR. 05/2022**

**MODERNIZARE SUPRAFATA JOC TEREN SPORT, ZONA TANASE, SAT
CASIN, COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
Sat Casin, Comuna Casin, Judetul Bacau**

**BENEFICIAR
U.A.T. COMUNA CASIN**

**SEF PROIECT
ARH. SERGHEI VOLEANSCHI**



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

BORDEROU

• PIESE SCRISE	
MEMORIU GENERAL	
MEMORIU TEHNIC	
MEMORIU ORGANIZARE DE SANTIER	
DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA	
MEMORIU INSTALATII RETELE IRIGARE	
CAIET DE SARCINI	
LUCRARI DE INTRETINERE	
DEVIZ GENERAL	
ANEXE LA MEMORIU	
• PIESE DESENATE	
PLAN DE INCADRARE IN ZONA	A00
PLAN DE SITUATIE	A01
PLAN COORDONATOR RETELE	CO

Intocmit,
Arh. Serghei Voleanschi



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

I. PIESE SCRISE



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

1. LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR
--



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

LISTA DE RESPONSABILITATI

PROIECTANT GENERAL :

S.C. RiSE PROIECT SRL

SEF. PROIECT :

arh. SERGHEI VOLEANSCHI

ARHITECTURA:

arh. SERGHEI VOLEANSCHI

INSTALATII :

ing. BANICA ADRIAN



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

2. MEMORII

2.1. DATE GENERALE



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

MEMORIU GENERAL

1. DATE GENERALE:

1.1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTITIE

MODERNIZARE SUPRAFATA JOC TEREN SPORT, ZONA TANASE, SAT CASIN, COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

1.2. AMPLASAMENTUL

Sat Casin, Comuna Casin, Judetul Bacau

1.3. BENEFICIAR

U.A.T. COMUNA CASIN

1.4. SURSA DE FINANTARE

BUGET LOCAL

1.5. ELABORAREA PROIECTULUI

S.C. RiSE PROIECT. SRL, la comanda beneficiarului U.A.T. COMUNA CASIN, elaboreaza documentatia tehnico-economica nr. 05 din 2022.

1.6. CADRUL LEGISLATIV DE ELABORARE A DOCUMENTATIEI

Continutul documentatiei s-a intocmit in conformitate cu prevederile in vigoare si conform comenzii beneficiarului.

Beneficiarul a pus la dispozitia proiectantului documentele privind proprietatea asupra terenului.

1.7. AMPLASAMENT, TOPOGRAFIA TERENULUI

Incadrarea in localitate

Terenul pe care urmeaza a fi amplasat terenul de sport, se afla in satul Casin, comuna Casin, judetul Bacau si apartine domeniului public al Comunei Casin Conform Inventarului bunurilor apartinand domeniului public a comunei Casin.



Caracteristicile parcelei

categoria de folosinta	Intravilan si extravilan: curti – constructii
suprafata	Intravilan – 8532 mp si extravilan - 247 mp
dimensiuni	136.68 m – 62.87 m
vecinatati	N – Bordeaianu Ion
	E – fam. Popa
	s – Bancila Nelu
	V – drum exploatare DE 455 si raul Casin
cai de acces public	Accesul la proprietate se face direct din drumul de exploatare DE455
particularitati topografice	Amplasamentul existent este ocupat de terenul de sport propus spre modernizare

Situatia existenta

Amplasamentul este ocupat de terenul de fotbal avand dimensiunile suprafetei de joc de 60x100 metri.

Conditii de clima

Clima in Judetul Bacau este temperat continentală, definit de circulatia si caracterul maselor de aer din nord si nord-vest (valea Bistritei), cu ierni friguroase si veri calduroase, cu precipitatii medii (570mm/an). Temperatura medie anuala este 9,5° C.

Umiditatea relativ medie multianuala este de 78%.

Precipitatiile solide pot cadea in medie 134 de zile pe an, grosimea maxima a stratului de zapada este in medie de 31cm, in lunile decembrie si ianuarie.

Din analiza vanturilor dominante rezulta ca frecventa anuala cea mai mare o au vanturile din N-V(22.8%), adica cele corespunzatoare orientarii generale a reliefului. Larga deschidere spre lunca Prutului favorizeaza patrunderea curentilor de aer din E(14.5%).

Vanturile din N-V au viteze medii lunare intre 4.9m/s si 6.4m/s.

Vanturile din E au viteze medii lunare care nu depasesc 3.5m/s.

Viteza maxima de 22m/s poate fi atinsa o data la 20 de ani, cea de 40m/s o data la 50 de ani, si de 48m/s o data la 100 de ani.

Deci viteza vanturilor este un factor de luat in seama la amplasarea si proiectarea constructiilor.

Prezenta aglomerarii urbane produce fenomenul complex de clima urbana care se materializeaza prin valori diferite ale temperaturii fata de zonele preurbane, temperaturi minime atenuate, viteze mai mici ale vantului si deci frecventa mai mare a calmului atmosferic.

Aer

Poluarea atmosferei reprezinta unul din factorii majori care afecteaza sanatatea si conditiile de viata ale populatiei, constructiile, vegetatia(pulberi, gaze nocive si corozive, precipitatii acide).

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a factorilor poluanti.

Sursele de poluare urbana sunt:

- incalzirea locuintelor, institutiilor, intreprinderilor; combustibilul folosit la prepararea hranei; traficul rutier(individual, transportul in comun, transportul greu); generarea curentului



electric(CET-urile); diverse servicii(spalatorii, vopsitorii auto, distributie gaze naturale si produse petroliere); depozitarea si incinerarea deseurilor.

Un alt factor asupra caruia influenteaza poluarea aerului este vegetatia, respective spatiul plantat cu functie de regenerare a calitatii aerului(din vecinatatea locuintelor, aliniamentele stradale, perdelele de protectie , parcurile si gradinile publice, zonele de agrement).

Sol si vegetatie

Vegetatia naturala

Solurile reprezinta substratul pentru dezvoltarea unei vegetatii naturale specifice: padurea si silvostepa.

Dezvoltarea economica a orasului Bacau a condus la inlocuirea vegetatiei naturale ca si pasunile naturale, arealele impadurite s-au redus foarte mult, pastrandu-se mai ales pe culmile de deal, pe versantii si crestele cu expozitie nordica si nord vestica.

Defrisarile au avut drept consecinta modificarea esentiala a peisajului si a folosintei terenului, cat si favorizarea alunecarilor de teren si a eroziunii solurilor.

Seismicitate

- Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns, pentru cutremure avand IMR = 100 ani, conform P100-1/2013:

$$T_B = 0.14 \text{ sec} ; T_C = 0.7 \text{ sec} ; T_D = 3.0 \text{ sec}$$

- Factorul de amplificare dinamica maxima a acceleratiei orizontale a terenului de catre structura, conform P100-1/2013:

$$\beta_0 = 2.50$$

- Valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g , pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 100ani, conform P100-1/2013:

$$a_g = 0.35g$$

- clasa de importanta si expunere la cutremur, conform P100-1/2013: IV

Concluzii si recomandari:

Amplasamentul nu prezinta pante sau denivelari.. Stabilitatea generala si locala este asigurata si este ferit de pericolul inundarii.

Adancimea optima de fundare este de -1.10m, asigurand astfel depasirea adancimii maxime de inghet (carea in zona este de -0.90—1.10m) si adancimea de variatie a umiditatii naturale a terenului. Variatiile bruste si repetate ale umiditatii naturale ale terenului duce in timp la producerea tasarilor diferite.

Relatia cu constructiile invecinate

Retragerile fata de toate limitele de proprietate au valori conform reglementarilor urbanistice locale.

Modul de asigurare a utilitatilor

Alimentarea cu apa potabila – nu e cazul.

Evacuarea apei menajere – nu e cazul.

Evacuarea deseurilor se va face la europubele tip salubris din zona conform aviz si contract.

Alimentarea cu energie electrica – prin reseaua existenta in zona.



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

1.8. CATEGORIA DE IMPORTANTA A OBIECTIVULUI

Categoria de importanta(conform HGR nr. 776/1997) - nu este cazul

Clasa de importanta (Conform Normativ P100/1 – 2013) – nu este cazul

**INTOCMIT:
ARH. SERGHEI VOLEANSCHI**



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

2.2. MEMORII PE SPECIALITATI



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

MEMORIU TEHNIC

1. DATE GENERALE

2.1 DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTITIE

MODERNIZARE SUPRAFATA JOC TEREN SPORT, ZONA TANASE, SAT CASIN, COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

2.1 AMPLASAMENTUL

Sat Casin, Comuna Casin, Judetul Bacau

2.2 BENEFICIAR

U.A.T. COMUNA CASIN

2.3 SURSA DE FINANTARE

BUGET LOCAL

2.4 ELABORAREA PROIECTULUI

S.C. RiSE PROIECT. SRL, la comanda beneficiarului U.A.T. COMUNA CASIN, elaboreaza documentatia tehnico-economica nr. 05 din 2022.

2.5 CADRUL LEGISLATIV DE ELABORARE A DOCUMENTATIEI

Continutul documentatiei s-a intocmit in conformitate cu prevederile in vigoare si conform comenzii beneficiarului.

Beneficiarul a pus la dispozitia proiectantului documentele privind proprietatea asupra terenului.

2.6 AMPLASAMENT, TOPOGRAFIA TERENULUI

Incadrarea in localitate

Terenul pe care urmeaza a fi amplasat terenul de sport, se afla in satul Casin, comuna Casin, judetul Bacau si apartine domeniului public al Comunei Casin Conform Inventarului bunurilor apartinand domeniului public a comunei Casin.

Folosinta actuala a terenului este curti-constructii.



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

Caracteristicile parcelei

categoria de folosinta	Intravilan si extravilan: curti – constructii
suprafata	Intravilan – 8532 mp si extravilan - 247 mp
dimensiuni	136.68 m – 62.87 m
vecinatati	N – Bordeaianu Ion
	E – fam. Popa
	s – Bancila Nelu
	V – drum exploatare DE 455 si raul Casin
cai de acces public	Accesul la proprietate se face direct din drumul de exploatare DE455
particularitati topografice	Amplasamentul existent este ocupat de terenul de sport propus spre modernizare

Situatia existenta

Pe amplasamentul existent este edificat un teren de sport care servește disciplinei fotbal, teren utilizat în prezent de echipa de fotbal locală. Dimensiunile suprafeței de joc este de 60x100 metri, având degajamente dispuse pe laterale și în spatele portilor. În zonele posterioare portilor sunt dispuse plase de siguranță.

2.7 LUCRARI DE MODERNIZARE PROPUSE

Lucrarile de modernizare vizează suprafața de joc a terenului de sport pentru a se aduce parametrii optimi de utilizare (apt de joc) conform normelor în vigoare, cu o bună calitate estetică și funcțională și cu asigurarea disponibilității acestuia pentru jocurile cuprinse în programul competițional în vigoare.

Lucrarile de modernizare a infrastructurii suprafeței și a stratului de gazon - cuprind o gamă eficientă de intervenții și materialele aferente specifice terenurilor sportive acoperite cu gazon natural pentru uz fotbalistic, în scopul obținerii și menținerii unui covor de iarbă performant și de calitate optimă, care să corespundă atât cerințelor tehnice-funcționale pentru joc cât și celor de ordin estetic.

Etapa inițială de modernizare constă în executia rețelei de irigare a terenului, prin realizarea santurilor și montajul conductelor de irigare pe suprafața de joc. După acoperirea conductelor se va realiza în ierbicidare inițială, urmată de frezarea suprafeței de joc cu utilaj specific, renivelarea terenului, asternerea unui strat de nisip necesar înierbarii, frezare a stratului de nisip și a stratului de pamant pentru a se realiza legatura lor. Se va insamanta întreaga suprafața de joc după care se va nivela suprafața cu un rulou. Etapa finală de execuție a gazonului constă în asternerea de îngrășaminte pentru fertilizare.

Alimentarea cu apă a sistemului de irigare se va face printr-o fantană executată în vecinătatea terenului în care va fi introdus o pompă-hidrofor.

Beneficiarul să asigure executarea corespunzătoare a lucrărilor de întreținere curente de tundere, irigare și refacere după partidă și antrenamente a terenului.

Toate utilajele care patrund pe suprafața de joc sau antrenament vor avea gabarit mic și greutate specifică redusă și vor fi prevăzute cu anvelope anti-tasare, care nu exercită asupra solului presiuni mai mari de 1500 gr/cm², pentru a evita deteriorarea suprafețelor gazonate. Utilajele pentru distribuirea



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

fertilizantilor si a substantelor fito-sanitare vor fi prevazute cu dispozitiv de marcare nedistructiva a brazdelor/zonelor pe care s-au executat lucrarile, utilizand materiale nepoluante si non-toxice pentru gazon.

Se vor utiliza numai materialele strict specifice pentru gazonul sportiv natural, in deplina concordanta cu caracteristicile stratului de gazon existent si irigatie ale terenurilor

ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Lucrarile de executie, se vor desfasura numai in limitele incintei si nu vor afecta domeniul public.

Modul de organizare de santier este precizat in memoriul tehnic pentru organizare de santier. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 319/2006 privind protectia si securitatea muncii;
- Norme generale de protectia muncii;
- HG nr. 1425/30.10.2006 modificata si completata de HG nr. 995/2010 privind Hotararea pentru aprobarea Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii privind protectia si securitatea muncii nr. 319/2006.
- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor
- Hotararea de Guvern nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- HG nr 1048/23.08.2006 – Hotarare privind cerintele minime de securitate sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamenteleor individuale de protectie la locul de munca;
- HG nr. 1146/03.10.2006 – Hotararea privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- Alte acte normative in vigoare in domeniul la data executarii propriu-zise a lucrarilor.
- ORDIN nr. 599/1998 privind prescriptiile minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.

Prezenta documentatie a fost elaborata cu respectarea prevederilor Legii 50/1991(republicata), ale Legii nr. 10/1995 (republicata) privind calitatea lucrarilor in constructii si a normelor tehnice in vigoare.

INTOCMIT:
ARH. SERGHEI VOLEANSCHI



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

CAIET DE SARCINI

TERASAMENT

Daca terenul este relativ plan si configuratia locurilor permite sa fie ridicat nivelul finit, lucrarile de terasament vor fi limitate la minim. In caz contrar, pamantul vegetal va fi scos pe o profunzime intre 15-20cm minim, inainte de a incepe lucrarile de terasament propriu zise. Scoaterea pamantului vegetal va fi facuta pe toata suprafata de joc, ce cuprinde si zonele neutre. (...m x...m=.....m²). Pamantul va fi depozitat intr-un loc indicat de catre antreprenorul general, in vecinatatea santierului.

Este important ca manipularea pamanturilor in timpul lucrarilor de terasament a stratului superficial sa se execute pe un timp nu foarte umed care sa permita o depozitare ingrijita (max. 2 m inaltime).

NIVELARE SI REALIZAREA STRATULUI SUPORT

Realizarea si profilarea stratului suport se va realiza cu ajutorul buldozerului sau escavatorului nivelator. Profilul va fi facut ca un acoperis astfel incat punctul cel mai inalt sa fie aliniat axului central. Panta va fi intre 0.6 -1.1%. Nici o panta inversa nu va fi tolerata. Profilul va trebui sa fie stabil, astfel incat in urma fazelor succesive, stratul suport sa nu poata fi deformat de nici un vehicul mecanic. Mutarile de pamant se vor face pe situl de constructie insusi. Volumul de teren rezultat in urma sapaturilor pentru realizarea platformei va fi egal cu cel de material nou adus in acest scop. Compactarea zonelor de rambleu va fi executata in straturi de mica grosime, si controlata prin incercari specifice. Orice fel de vegetatie va trebui eliminata din stratul suport prin tratament chimic sau grifaj pana la 40cm profunzime. Copacii va trebui sa fie departe de margine la o distanta cel putin egala cu inaltimea lor, altfel vor trebui prevazute transee anti radacini.

REALIZAREA DRENAJULUI

Sistemul de drenaj are ca scop lasarea in jos a panzei freatice, sa capteze apa de infiltratie si sa o evacueze cat mai repede. Solutia de drenare a apelor infiltrate in solul terenurilor sportive se va stabili pe baza concluziilor studiilor de specialitate (hidrogeotehnice). Proiectarea sistemelor de drenare se va face de specialisti in domeniu. Nu este recomandata supradimensionarea drenajului intrucat realizarea si exploatarea acestor sisteme este costisitoare. Se va verifica cu atentie deosebita buna scurgere a apei pe stratul suport spre drenaje.

Strat drenant si filtrant continuu. Drenajul de tip strat drenant si filtrant continuu se compune dintr-un strat de pietris sau balst, asezat uniform pe toata suprafata, si gros de circa 20cm. Se va face atentie la uniformitatea statului pentru a respecta pantele terenului formate in precedenta prin terasament.

Umplutura drenanta se realizeaza astfel:

- Un strat de pietris de cariera 7/14 de 17cm grosime, completat de un strat de 3cm de nisip de rau 0/4 sau



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

- Un strat de 20cm de nisip de rau drenant.

SUPRAFATA DE JOC

Ceea ce numim suprafata de joc cuprinde substratul si vegetatia. Profilarea si nivelarea intregii suprafete se va face cu ajutorul unei lame de nivelare mecanice pentru obtinerea unor suprafete plane. Aceasta nivelare va fi facuta inainte de primele insamantari.

- Ingrasarea solului: cantitatile de ingrasaminte organice, sau ingrasaminte azotate vor fi precizate de analiza de laborator, atat in calitate cat si in cantitate.

- plantarea gazonului: alegerea semintelor este multipla, vor fi alese acelea adaptate terenurilor sportive. Amestecul de seminte va trebui sa fie agreat de constructorul general. Nici un fel de lucrari nu pot fi facute atat timp cat pamantul este inghetat sau foarte umed. Insamantarea se va face tot timpul pe o vreme calma.

INTRETINEREA TERENULUI

- Udarea: Trebuie mentinuta o suprafata umeda in permanenta prin udari usoare si frecvente. Odata cu germinarea si in functie de dezvoltarea radacinilor, cantitatile de apa vor putea fi crescute si frecventa diminuada.

- Primele tunderi: se fac atunci cand gazonul a atins 6-8cm inaltime. Inaltimea tunsorii va fi reglata apoi la 4-5cm (se va taia maxim 1/3 din fir) primele tunderi vor fi facute cu frecventa sporita pentru a favoriza indesirea gazonului.

- Ingrasare: se vor urma prescrierile analizei pamantului.

- Conditii de punere in serviciu: Ideal, timpul de punere in serviciu va fi 12 luni in urma realizarii tuturor lucrarilor. Nu este posibil sa se diminueze aceasta data fara a pune in pericol calitatea acoperirii cu gazon.



MEMORIU ORGANIZARE DE SANTIER

1. ORGANIZARE DE SANTIER

Documentatia tehnica pentru realizarea unui obiect de investitie prevede si realizarea in apropierea obiectivului a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- Caile de acces
- Unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare
- Vestiare, apa potabila, grup sanitar
- Organizarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor, masurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor
- Masuri specifice de protectie a muncii precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului.

Masuri de protectie a vecinatatiilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare) .

1.1. Transportul, depozitarea si ingrijirea lucrarilor

Antreprenorul va fi responsabil pentru depozitarea si siguranta tuturor materialelor si echipamentelor livrate la amplasament si instalate si pentru siguranta tuturor lucrarilor executate pana la terminarea lucrarilor.

1.2. Nivelment si cote

Cotele de nivel prezentate in piesele desenate sunt date in metri deasupra nivelului Marii Negre sau Marii Baltice.

Antreprenorul va stabili linii de ridicare topo paralele la o distanta sigura, corespunzând punct cu punct liniilor originale, sau alte puncte de referinta, dupa cum au fost aprobate de Proiectant, permitând restabilirea liniilor si punctelor si/sau verificarea si masurarea lucrarii executate oriunde liniile si punctele originale trebuie in mod inevitabil distruse sau inlaturate in timpul derularii lucrarii.

Antreprenorul va fi singur responsabil pentru corectitudinea acestor linii si cote si de lucrarea executata si va rectifica toate eventualele greseli pe propria cheltuiala indiferent la ce stadiu a ajuns lucrarea. Antreprenorul va fi de asemenea responsabil pentru intretinerea reperelor si bornelor pe parcursul intregii perioade de constructie si va repara sau inlocui pe propria cheltuiala oricare din ele care pot fi deteriorate, distruse sau inlaturate din indiferent ce cauza. Orice defecte sau erori cauzate de deteriorarea sau inlaturarea oricaror repere sau borne, sau remedierea sau inlocuirea neadecvata a acestora, se vor considera a fi deficiente si erori ale antreprenorului.

Urmatoarele vor fi pastrate pe santier, incluzând dar nefiind limitate la: nivela, teodolit, tarusi, mire, jaloane etc., pentru a realiza in orice moment o verificare a trasarii lucrarilor.

1.3. Trasarea lucrarilor

Antreprenorul va trasa lucrarea prin stabilirea axelor si a colturilor structurilor, axelor rambleelor, drumurilor, imprejmuirilor, peretilor, aliniamentului pentru toate conductele si alte astfel de linii (limite)



si puncte care pot fi cerute. Pe baza acestor repere si puncte certificate si acceptate, Antreprenorul vaface masuratorile initiale si trasarea conductelor.

Cartile de teren si datele tabelare vor fi bine pastrate si vor fi oricând disponibile pentru inspectii si verificari la cererea Beneficiarului sau I.S.C.L.P.U.A.T.

Când se predă Antreprenorului dreptul de libera trecere al fiecărei conducte noi sau neterminate, Proiectantul va indica Antreprenorului aliniamentul aproximativ al conductei si reperele si alte puncte fixe in câmp de-a lungul si adiacente aliniamentului.

Trasarea va consta din marcarea tuturor coturilor si a altor puncte caracteristice pe aliniament si pe portiuni drepte prin tarusi infipti in pamânt la fiecare 50 m.

Unde marcajele originale trebuie in mod inevitabil inlaturate sau distruse in timpul derularii lucrarii, Antreprenorul va stabili o linie de ridicare topografica paralela la o distanta sigura, corespunzând punct cu punct liniei originale.

1.4. Prospectiuni subterane

Daca si in masura in care au fost efectuate prospectiuni pe Santier, rezultatele acestor prospectiuni vor fi puse la dispozitia Antreprenorului, pentru verificare. Unde, in Desene sau in jurnalele de foraj apar cuvintele "roca" sau "roca dura", ele indica numai prezenta unui material dur si nu neaparat prezenta unui strat de roca.

Toate informatiile despre conditiile subsolului sunt furnizate numai pentru a ajuta Antreprenorul. Acesta trebuie sa traga propriile concluzii din informatiile puse la dispozitie si nu se ofera nici o garantie privind acuratetea acestor informatii si nici nu se presupune a fi complete sau suficiente pentru scopul Contractului.

Fundul sapaturilor sau puturilor indicat in desene indica numai adâncimile la care au fost sapate si nu indica limitele inferioare ale straturilor.

Orice alte prospectiuni de subsol pe care Antreprenorul le-ar putea face in scopul obtinerii informatiilor suplimentare despre conditiile subterane, localizarea gropilor de imprumut etc., vor fi in intregime pe cheltuiala sa.

1.5. Echipamentele de constructii

Toate echipamentele de constructii utilizate in executia Lucrarilor vor fi de tipul, marimea si metoda de lucru aprobate de proiectant. Daca din oricare motiv orice excavator, excavator mecanic cu cupe, re de ghidare, soneta, betoniera, vibrator, masina de sudat sau alt utilaj sau dispozitiv angajate in lucra sau propuse a fi utilizate de Antreprenor pentru Lucrari nu vor fi utilizate sau daca orice astfel de utilaj sau dispozitiv mentionat anterior este nepotrivit pentru utilizarea la Lucrari sau la orice parte din el atunci aceste echipamente vor fi imediat retrase din folosinta.

In mod special, Proiectantul poate interzice sau suspenda folosirea utilajelor care in opinia sa es posibil sa: periclitize siguranta lucrarilor sa inlature mai mult material decat e necesar; sa deteriore sau sa faca inadecvata orice structura; sa sparga sau sa deterioreze conducte, tuburi, cabluri s orice alt bun sau lucrare de orice fel. Similar, Proiectantul poate interzice folosirea utilajelor care p sa produca poluare fonica sau de alta natura.

1.6. Epuismente

Antreprenorul va mentine lucrarile uscate pe tot parcursul executiei, va realiza toate devierile necesare si va executa pomparea necesara pentru a elimina apele de suprafata si cele subtera dupa cum poate fi necesar in realizarea lucrarilor si va prevedea in acest scop batale de evacuare canale de scurgeri etc. Este interzisa inundarea drumurilor sau terenurilor apartinand domenii, public sau proprietatilor private.



1.7. Amplasamentul (Santierul)

Daca nu se specifica altfel in planuri si sectiuni sau in prezentul document, Amplasamentul inseama intinderea acelor terenuri publice si private care sunt necesare sau practicabile pentru constructor Lucrarilor. Antreprenorul nu va utiliza amplasamentul pentru alte scopuri care nu sunt cerute Contract.

Beneficiarul va fi responsabil pentru construirea drumurilor temporare utilizate pentru operatiile executie, in masura in care e necesar, precum si pentru repararea si intretinerea oricarui dnexistent sau structura care poate fi utilizata de Antreprenor pentru executia lucrarii in cadrul Contractului. Toate drumurile si podurile puse la dispozitie de Beneficiar vor fi de latime si stabilitate suficiente pentru a permite deplasarea tuturor vehiculelor si utilajelor folosite la executia lucrarilor.

Antreprenorul va fi responsabil pentru intretinerea drumurilor puse la dispozitie de catre Beneficiar pe parcursul perioadei de constructie si la incheierea lucrarilor le va preda cel putin in starea initiala.

Inainte de inceperea oricarei activitati, Antreprenorul va face impreuna cu reprezentantii Autoritatilor Locale un proces verbal asupra starii suprafetei oricarui teren privat sau public pe care se va face accesul la Amplasament (Santier). Antreprenorul va face ca toate aceste suprafete sa fie accesibile si le va mentine intr-o stare corespunzatoare in timpul executiei lucrarilor.

La terminarea folosirii de catre Antreprenorul a acestei caii de acces el va reface starea suprafetelor, facand ca acestea sa fie cel putin la fel de bune ca inainte de inceperea lucrului.

Antreprenorul va mentine amplasamentul intr-o stare curata, sanatoasa.

El va controla vegetatia de asa natura incat sa nu deprecieze confortul si aspectul vecinatatii amplasamentului. Dupa executia lucrarilor in orice parte a Amplasamentului, in alt scop decat in legatura cu ingrijirea si intretinerea lucrarilor, Antreprenorul va curata numita parte de amplasament.

Materialele rezultate din eliberarea terenului vor fi proprietatea Beneficiarului. Antreprenorul le va indeparta de pe santier si le va amplasa intr-un anumit mod si pe un teren conform aprobariiprealabile a Beneficiarului.

Antreprenorul nu va intra in nici o parte a Santierului situata pe teren privat fara a fi obtinut consimtamantul proprietarului.

Antreprenorul se va asigura ca toate drumurile pe care le foloseste nu sunt murdarite ca urmare a acestei folosiri si in cazul in care ele se murdaresc, Antreprenorul va lua imediat masurile necesare pentru a le curati.

Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumurilor, cailor de apa si structurilor, cauzate de operatiile executate de el. Antreprenorul va da in orice moment personalului si agentilor Beneficiarului, precum si oricaror alti Antreprenori care lucreaza pe Santier pentru Beneficiar, folosinta libera a accesului conform necesitatilor pentru executia lucrarilor si instalarea utilajelor.

1.8. Amenajari si facilitate pe amplasament

Pentru perioada de intindere a Contractului, incluzand perioada de intretinere, Beneficiarul va pune la dispozitia Antreprenorului, fara taxe suplimentare, un loc pentru constructia amenajarilor si facilitatilor necesare bazei de productie. Antreprenorul va fi responsabil pentru mentinerea facilitatilor in buna stare si va efectua prompt reparatiile si imbunatatirile necesare.

Antreprenorul isi va asigura pe propria cheltuiala alimentarea cu apa, energie electrica si termica, telefonie, evacuare canalizare etc., necesare pentru realizarea Lucrarilor.

Apa este necesara in scopul spalarii agregatelor, producerii mortarului si betonului si pentru alte utilizari la si pentru Lucrari precum si pentru probarea, spalarea si clorarea conductelor. Antreprenorul isi va face propriile aranjamente pentru alimentarea cu apa de calitate aprobata si va monta si intretine toate pompele, conductele, vanele, rezervoarele, cisternele, furtunele, pulverizatoarele si alte dispozitive necesare pentru distributia apei conform necesitatilor la diversele parti ale Lucrarilor.



Daca e necesar, Antreprenorul va preleva apa din rauri si alte surse si va prevedea facilitati temporare de tratare. Antreprenorul va prevedea in orice moment si pe propria cheltuiala, pentru mana sa de lucru, o alimentare cu apa potabila.

Daca pentru furnizarea apei necesare executarii lucrarilor se permite racordarea la magistrale si retele de conducte existente, Antreprenorul va respecta toate reglementarile si cerintele autoritatii competente. Antreprenorul va obtine el insusi toate avizele legate de aceasta si va face toate aranjamentele necesare pentru executarea racordului.

Antreprenorul va face propriile aranjamente pentru toate lucrarile de alimentare cu energie electrica necesara pentru executia Lucrarilor.

De asemenea, Antreprenorul va monta, conecta si intretine in bune conditii toate cablurile, conductoarele si alte utilaje si echipamente electrice necesare pentru realizarea obligatiilor sale contractuale. Toate aceste utilaje si instalatii descrise mai sus vor respecta cerintele referitoare la acestea si reglementarile Autoritatii de Electricitate si vor fi intretinute.

Antreprenorul se va asigura in orice moment ca Santierul si imprejurimile acestuia sa nu fie blocate sau aglomerate si sa nu se creeze perturbari fonice datorita executiei Lucrarilor care ar putea afecta Santierul sau imprejurimile.

Antreprenorul va prevedea deversarea oricarei ape, din zona Lucrarilor, indiferent de calitatea acesteia, astfel incat persoanele avand drepturi asupra terenului sau cursurilor de apa in amonte sau in aval de locul in care e deversata apa sa nu fie afectate.

1.9. Protectia si intretinerea drumurilor existente, a utilitatilor

9.1 Generalitati

Unde lucrarile pot afecta statiile de alimentare cu combustibili existente si utilitatile existente precum drumuri publice, apa, canalizare, electricitate, telefonie si gaz se vor proiecta si executa cele necesare astfel incat sa nu se intrerupe functionarea acestor utilitati fara primirea anterioara a aprobarii autoritatilor responsabile pentru aprovizionarea si intretinerea acestor statii si utilitati. Antreprenorul va obtine aprobarile necesare de la autoritatile recunoscute care detin/exploateaza aceste utilitati.

Daca nu se da aprobarea pentru intreruperea functionarii utilitatilor, Antreprenorul poate stabili facilitati temporare pentru alimentarea continua in timpul executiei. Astfel de facilitati temporare vor fi implementate numai dupa aprobarea autoritatii respective.

Daca, dupa primirea aprobarii autoritatilor responsabile, o utilitate trebuie inchisa temporar, Antreprenorul va respecta cerintele acestor autoritati informand anterior consumatorii individuali ai utilitatii si, in cazul intreruperii alimentarii cu apa, departamentul de pompieri.

In scopul prevenirii si evitarii accidentelor de munca, pentru determinarea existentei si pozitiei unor lucrari subterane, cum sunt cabluri electrice, telefonice, conducte de apa si termoficare, Antreprenorul va convoca in scris delegatii intreprinderilor de exploatare ale retelelor subterane.

Impreuna cu acesti delegati va stabili de comun acord traseele existente ale retelelor pe care le exploateaza, obligatoriu inainte de atacarea lucrarilor de sapaturi manuale sau mecanice, incheindu-se un proces verbal care sa cuprinda masurile de siguranta ce trebuie luate in prealabil si numai dupa aceea se va da permis de atacarea lucrarilor de sapatura.

Convocarea se va face conform procedurii civile cu 5 zile inainte de atacarea lucrarilor in zona respectiva atragandu-se atentia ca neprezentarea la aceasta convocare atrage dupa sine raspunderea materiala si penala in caz de producere a unui accident sau degradarea retelelor subterane, data fiind necunoasterea acestor retele din zona.



9.2. Lucrul in Vecinatatea Liniilor Electrice

Oriunde conductele sau alte Lucrari cu drept de libera trecere intersecteaza sau se aproprie de o linie electrica, Antreprenorul se va familiariza cu cerintele si reglementarile cu privire la lucrarile executate in vecinatatea liniilor electrice. El va respecta aceste cerinte si reglementari si va obtine toate avizele cerute.

9.3 Cai de Acces Temporare, Poduri, Pasarele

Unde oricare drum, cale sau drept de libera trecere se intersecteaza cu executia Lucrarilor, Antreprenorul va realiza un drum, cale sau pod alternativ temporar suficient, in special, Antreprenorul va prevedea mijloace de acces pentru a permite ocupantilor adiacenti sa-si desfasoare ocupatia normala.

9.4 Intersectarea drumurilor, conductelor, liniilor telefonice si electrice

Dupa obtinerea permisiunii autoritatilor sau proprietarilor de a traversa drumuri sau utilitati precum conducte de apa, canalizari, linii telefonice si electrice, cabluri etc., Antreprenorul va face toate aranjamentele necesare cu autoritatile respective si/sau proprietarii utilitatilor mentionate si va obtine acordul lor pentru durata si modul de executie al tuturor lucrarilor legate de aceste intersectii, pentru a evita degradarea unor utilitati, intreruperea functionarii acestora sau producerea de accidente de munca.

Daca se intersecteaza un drum public, Antreprenorul trebuie sau sa lase jumatate din latimea drumului libera pentru trafic, sau sa construiasca o deviere temporara, dupa cum se cere de catre autoritatea de drumuri. Lungimea, latimea si forma acestei devieri si modul de constructie vor fi conform indrumarii Autoritatii Locale pentru Drumuri, dar va permite in orice moment trecerea traficului de pe drum.

Antreprenorul va instala semne de avertizare si de circulatie si va angaja oameni de dirijare pentru a dirija traficul si va marca intersectiile de drumuri, va monta lumini de seara pana dimineata.

Unde conducta intersecteaza conducte existente, canale, linii telefonice sau electrice si cabluri, Antreprenorul va fi responsabil pentru pastrarea acestor utilitati in conditii bune si de functionare in timpul executiei Lucrarilor si va avea grija ca orice deteriorare la oricare din aceste servicii sa fie imediat remediata.

9.5 Prevenirea blocajelor, poluarii apei si poluarii fonice

Antreprenorul se va asigura in orice moment ca Santierul si imprejurimile acestuia sa nu fie blocate sau aglomerate si sa nu se creeze perturbare prin zgomot datorita executiei Lucrarilor care ar putea afecta Santierul sau imprejurimile.

Antreprenorul se va asigura ca nu exista scurgere de produse petroliere sau alte substante nocive in rauri sau alte cursuri de apa. inaintea inceperii oricaror lucrari care ar putea implica scurgeri de produse petroliere, Antreprenorul va consulta Proiectantul si va lua masuri anti-poluare eficiente conform cerintelor pentru a preveni scurgerea sau poluarea.

9.6 Lucrul pe drumurile publice

Unde soselele sau strazile publice trebuie traversate sau unde se executa lucrari pe drumurile publice, Antreprenorul va obtine instructiuni de la autoritatile competente referitor la data si ora pentru spargerea drumului, modul in care traficul trebuie deviat pe alte drumuri. Lungimea santului care poate fi lasat deschis, in nici un caz nu va depasi 200 m.

1.10. Protectia muncii

Antreprenorul va respecta toate normele de protectie a muncii in vigoare privind protectia personalului, lucratorilor, personalului Beneficiarului, Joint-venture-lui si publicului, fata de



lucrarile sale. El va obtine copii dupa toate normativele legale relevante si le va avea la dispozitie pentru a fi inspectate pe Santier.

Se va acorda o atentie deosebita Reglementarilor si Normelor de protectie a Muncii in vigoare enumerate in cadrul capitolului cu Masuri de Protectia Muncii de la sfarsitul prezentului Caiet de Sarcini.

1.11. Verificarea lucrarilor inainte de acoperire

Antreprenorul va anunta din timp cand astfel de lucrari sunt gata pentru verificare, pentru ca reprezentantii in judete ai Investitorului sa poata realiza aceasta inspectie in timp util.

1.12. Cerinte generale pentru materiale

Toate materialele si manopera la care nu se face referire in mod special In acest Caiet de Sarcini sau neacoperite in intregime de catre un standard aprobat vor fi de cea mai buna calitate si adecvate climei din zona Lucrarilor.

Antreprenorul este responsabil pentru a se asigura ca in bunurile furnizate sunt incluse numai componente produse conform standardelor internationale acceptabile. Orice bunuri care dupa livrarea pe santier sunt gasite sub standard, indiferent daca au fost inspectate inainte de expediere, vor fi inlocuite pe cheltuiala sa.

Inainte de folosirea lor in Romania, pentru materialele care nu sunt produse in conformitate cu Standardele Romanesti, trebuie obtinut un "Agrement Tehnic" conform "Reglementarilor pentru obtinerea Agrementului Tehnic pentru produse si echipamente in constructii", publicat in Monitorul Oficial ca HG 392/1994.

Materialele folosite in lucrari care sunt sau ar putea fi in contact cu apa tratata sau netratata nu vor contine nici un component care ar putea da un gust, miros, toxicitate sau altfel de efecte nocive sau vatamatoare sanatatii.

Lucrarile provizorii necesare organizarii de santier constau in imprejmuirea terenului aferent proprietatii printr-un gard ce va ramane in continuare pentru delimitarea proprietatii dupa realizarea lucrarilor de constructii. Accesul in incinta se va realize pe doua porti, una pentru personal, cealalta pentru masini.

Materialele de constructie cum sunt nisipul, pietrisul, caramizile, otelul – beton, se vor putea depozita in aer liber fara masuri speciale de protectie. Pentru depozitarea sculelor si a materialelor ce nu pot fi depozitate in aer liber , se va construi o baraca din lemn.

Organizarea de santier se va face tinand cont de datele din plansa 01.

Sef proiect,
Arh. Serghei Voleanski



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

2.3. DEVIZ GENERAL



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

2.4. ANEXE LA MEMORIU



S.C. RiSE Proiect S.R.L., Iasi
CUI RO34893864
J22/3336/2019
Banca Transilvania:
RO58BTRLRONCRT0311824901
tel.: 0747.162.235
riseproiect@gmail.com

II. PIESE DESENATE