



ROMANIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
ORASUL TECHIRGHIOL

Str. Doctor Victor Climescu nr.24, 906100
Tel.0241/735622; fax.0241/735314
e-mail : apl@primaria-techirghiol.ro
www.primaria-techirghiol.ro

Nr.11360 din 28.10.2010

Aprobat,
Primar,
Adrian STAN

CAIET DE SARCINI

SERVICII DE PROIECTARE

**SF, PT, DE si caiete de sarcini aferente investitiei
„Centru multifunctional de turism balneo-
fizioterapeutic - Techirghiol”
jud. Constanta**

(Cod CPV: 79314000-8, 71322000-1 - Studii de fezabilitate, Servicii de proiectare tehnica pentru constructia de lucrari publice)

- 2010 -



ROMANIA
JUDEȚUL CONSTANȚA

ORASUL TECHIRGHIOI

Str. Doctor Victor Climescu nr.24, 906100
Tel.0241/735622; fax.0241/735314
e-mail : apl@primaria-techirghiol.ro
www.primaria-techirghiol.ro

I. INFORMATII GENERALE

Obiectivul general il reprezinta dezvoltarea balneo-turismului ceea ce este in deplina concordanta cu Orientarile Strategice Comunitare, intrucat implementarea acestei axe prioritare contribuie la imbunatatirea gradului de atractivitate a regiunilor si la crearea de noi locuri de munca.

Investitiile in turism si cultura vor permite regiunilor de dezvoltare sa foloseasca avantajele oferite de potentialul lor turistic si patrimoniul cultural in identificarea si consolidarea identitatii proprii, pentru a-si imbunatati avantajele competitive in sectoare cu valoare adaugata mare si continut calitativ si cognitiv ridicat, atat pe pietele traditionale cat si pe cele noi, in formare.

Turismul creeaza oportunitati de crestere economica regionala si locala si contribuie la crearea de noi locuri de munca prin valorificarea patrimoniului cultural si natural, specific fiecareia dintre cele opt regiuni de dezvoltare, inclusiv cele marginale, dezavantajate din punct de vedere economic si social. De asemenea o parte importanta din noile locuri de munca create constituie o oportunitate regionala pentru ocuparea fortei de munca feminine.

Dezvoltarea turismului va tine cont de principiile dezvoltarii durabile, in sensul conservarii si protejarii patrimoniului natural si cultural.

II. DATE DE CONTACT

Tara Beneficiara: Romania

Autoritatea Contractantă : PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOI

Informații despre Autoritatea Contractantă:

Adresa: Str. Dr.V.Climescu nr.24, judetul Constanta, Romania

Telefon: +40-241-735622

Fax: +40-241-735314

Persoana de contact: Stoianof Alina

III. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

Furnizare servicii proiectare – „ Studii de fezabilitate, Documentatii tehnice, detalii de executie si caiete de sarcini”

IV. INFORMATII SPECIFICE

ELEMENTE DE RECUNOASTERE A ANSAMBLULUI

CONFORM PLANULUI DE SITUATIE, PLANULUI DE INCADRARE IN ZONA SI A CERTIFICATULUI DE URBANISM ATASAT CAIETULUI DE SARCINI.



V. TEMA DE PROIECTARE

DATE GENERALE:

Centrul de sănătate, împreună cu alte funcțiuni complementare, de exemplu diferite amenajări exterioare- bazine, alei cu spații de odihnă, amenajări peisagere va fi amplasat în zona nou dezvoltată a Techirghiolului, pe Pateul E din zona Nenciu Stoian. Acesta va respecta normativele în vigoare, iar din punct de vedere arhitectural va lua în considerare parametrii și exigențele actuale.

Această temă își propune o proiectare complexă a centrului multifuncțional de turism balneo-fizioterapeutic care va cuprinde condiții medicale cât și funcțiuni legate de activități sportive (amatori), de relaxare și de recuperare, funcțiuni de relaxare și îngrijire corporală, alimentație publică și spații de cazare. Centrul de sănătate este un program de arhitectură mixt care cuprinde atât elemente ale clădirilor pentru sănătate, ale clădirilor pentru sport cât și ale clădirilor pentru agrement-respectiv zone de alimentație publică, spații de întâlniri, discuții, zone de club.

OBIECTUL STUDIULUI:

Se propune realizarea unui centru multifuncțional de turism balneo-fizioterapeutic care să includă și aproximativ 28 de unitati de cazare. Dotările centrului, precum și ale hotelului vor respecta standardul propus (4 stele). Ansamblul proiectat va fi compus din:

- Hotel,
- Centru multifuncțional de turism balneo-fizioterapeutic ce va cuprinde:
 - Sauna
 - Wellness and Beauty
 - Fitness
 - Health -Thermal Spa
 - Sali de recuperare

Toată proiectarea se va face conform normativelor și standardelor europene în vigoare, respectând și normele persoanelor cu dizabilități.

FUNCTIUNILE DE BAZĂ:

A. Pentru centru:

- Funcțiuni de recepție, informare, spații de socializare
- Cabinete medicale pentru consultatii, recuperare și tratamente
- Piscina cu vestiare, grupuri sanitare pe sexe, mic bar
- Săli de masaj, săli de saună; fiecare cu vestiarele și grupurile sanitare aferente
- Săli de gimnastică, sali de recuperare, gimnastică medicală, săli de forță cu vestiare și grupuri sanitare pe sexe
- Salon de coafură și frizerie, manichiură și pedichiură, tratamente cosmetice



B. Pentru HOTEL:

- Spații de primire: recepție, hol, salon așteptare, bar, grup sanitar
- Spații circulație orizontală și verticală: scări, holuri, ascensoare, coridoare
- Spații de cazare: camere single/ double, apartamente, oficii, anexe
- Spații alimentație publică: restaurant, bufet, bar, grup sanitar
- Anexe alimentație publică: bucătărie, oficii, anexe
- Anexe tehnice: centrală termică, centrală ventilare-condiționare, grup electrogen, centrală telefonică, spălătorie călcatorie.
- Spații cu diverse funcțiuni: saloane multifuncționale pentru congrese, recepții, club
- Spații pentru comerț, servicii
- Parcaje, garaje

ELEMENTELE DE TEMĂ:

- **Prezentarea cadrului general**

Amplasamentul se află în zona Nenciu Stoian, pateul E, Techirghiol. Terenul coboară înspre lac de la cota 15m la 7.5m.

- **Particularitățile terenului**

Prin Planul urbanistic zonal apar următoarele reglementări:

- suprafata terenului este de 11.203 mp.
- regimul de înălțime va putea varia între 6-21 m
- regimul de înălțime propus pe teren este D+P+6E
- POT= 50% -CUT= 2.1
- parcajele sunt prevazute în interiorul parcelei
- retragere 5m de la limita de proprietate și nu mai puțin de 10.5m de la axul drumului
- retragere 3.5m
- alinire la linia unității teritoriale
- spațiul verde va fi reprezentat în proporție de 40%
- se va planta de asemenea cate un arbore la fiecare 200 mp de teren

- **Funcțiunile și necesarul de spațiu**



Centrul multifunctional va deservi persoanele cazate in spatiile proprii dar va fi destinat si tratamentului ambulatoriu, capacitatea medie de furnizare a serviciilor specifice fiind de minim 100 de persoane pe zi.

A. Pentru centru:

- Recepție = 50 mp
- 2 cabinete medicale consultații= 20mp/cabinet= 40mp
- grup sanitar pentru zona cabinetelor diferențiat pe sexe= 12 mp
- spații de așteptare = 15 mp
- 2 cabinete saună: câte 1 pentru bărbați/femei cu gr. sanitare aferente= 35mp/sauna=70mp
- 2 saloane de masaj = 15mp/ salon= 30 mp
- ansamblul de piscine cu vestiare si grupuri sanitare= 400 mp
- 3 cabinete tratament nămol = 15mp/salon= 45 mp +vestiare 20mp= 65 mp
- 2 saloane tratamente cosmetice= 20mp/salon= 40 mp
- 1 sală de gimnastică si recuperare = 50mp
- 1 sală de forță si recuperare= 50mp
- vestiare sala gimnastică și sală forță= 40 mp
- circulații orizontale= 120 mp
- circulații verticale = 30 mp
- cabinet electroterapie=80 mp: compus din sali fototerapie, terapie de joasa si medie frecventa, terapie inalta frecventa si magnetodiaflux.

Nota: suprafetele pentru cabinete vor fi in concordanta cu normele sanitare in vigoare aprobate de Ministerul Sanatatii.

TOTAL: S utilă= 1012 mp

S defășurată= S util x 1.2= 1012mp x 1.2= 1214.4 mp

B. Pentru HOTEL (4*)- 28 de unitati de cazare

- Receptie= 60 mp
- administratie= 2 birouri X 20mp= 40mp
- sală consiliu/sală multifuncțională = 60 mp
- 18 camere duble= 22mp/unitate de cazare * = 396 mp
- 4 oficii cameristă= 6mp/ oficiu= 24 mp(un oficiu pe etaj)
- 8 camere single= 20mp/ unitate de cazare*= 160mp
- 1 apartament = 40 mp
- 1 camera persoane cu handicap =24mp



-
- 1 restaurant= 100 mp
 - 1 bucătărie restaurant = 70 mp
 - spațiu tehnic bucătărie= 30mp
 - culoare = 150 mp (6mp/ camera)
 - spații tehnice= 100 mp
 - spații comerț =50 mp
 - casa scării + lift = 30mp/nivel/ 1 buc x 5 nivele = 150 mp x2 buc/etaj = 300 mp
 - 80 locuri de parcare= 15 mp/loc= 1200 mp – parțial la sol, parțial în demisol(locuri pentru intreg ansamblul de spa si hotel)

TOTAL: S utilă= 1604 mp

S desfășurată= S util x 1.2= 1604mp x 1.2= 1924.8 mp(fără parcare)

TOTAL SUPRAFEȚE: S utilă = 2620 mp

S desfășurată= 3144 mp

*o unitate de cazare cuprinde: camera de cazare, hol si grup sanitar

Normativ pentru hotel de 4*

dimensionare: 1 camera dublă = 22 mp

1 camera single= 20 mp hol receptie = 2mp/camera coridor = 6mp/ camera

Calculul si dimensionarea structurii de rezistenta se va efectua cu respectarea normativului de proiectare antiseismica P100/2006, precum si a urmatoarelor reglementari tehnice:

- STAS 10101/2A-87 - Incarcari tehnologice din exploatare
- NP 112-04 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa
- P7-2000 (inlocuieste P7-92) – Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire (proiectare, executie, exploatare).
- GP-014-97 (inlocuieste C 239-92) – Calculul terenului de fundare la actiuni seismice in cazul fundarii directe
- NP 074-2002 (inlocuieste STAS 1242/1-89) – Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare



- NP 074-2004 – Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii
- NP 007-97 – Cod de proiectare pentru structuri in cadre de beton armat
- NP 082-04 – Actiunea vantului
- STAS 10101/1-78 - Greutati tehnice si incarcari permanente
- STAS 10101 / 0A-77 – Clasificarea si gruparea actiunilor
- CR 1-1-3-2005 - Incarcari date de zapada
- STAS 10108 / -78 – Calculul elementelor din otel
- C150-99 – Normativ privind calitatea imbinarilor sudate
- P100-1/2006 – Cod de proiectare seismica
- NE 012-99 (inlocuieste C 140-86 si C 21-85) – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat
- CR0-2005 – Bazele proiectarii structurilor in constructii
- H.G. 28/2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente investitiilor publice precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii

Totodata serviciile de proiectare vor respecta prevederile ghidului solicitantului pentru Axa prioritara 1 – Sprijinirea dezvoltarii durabile a oraselor – poli urbani de crestere din cadru P.O.R. 2007–2013 precum si ale Ordinului nr.1294/3296/2008 comun: Ministerului Dezvoltarii Lucrarilor Publice si Locuintelor si Ministerului Economiei si Finantelor

AMENAJARE DRUM ACCES SI PLATFORME PARCARE „Construire centru multifunctional de turism balneo-fizioterapeutic - Techirghiol”

Beneficiar:Primaria Orasul Techirghiol

ELEMENTE DE TEMA

Prezenta tema se refera la obiectivul :AMENAJARE DRUM ACCES SI PLATFORME DE PARCARE

Drumul ce face obiectul prezentei investitii ,este racordat la trama stradala a orasului Techirghiol

Necesitatea si oportunitatea investiei

Drumul va realiza accesul la centru multifunctional de turism balneo-fizioterapeutic si la platformele de parcare proiectate si in continuare cu trama stradala a orasului Techirghiol.

Drumul este la stadiul de pamant nu are un sistem de dirijare a apelor meteorice ceea ce creeaza depuneri de pamant pe carosabilul strazilor din trama orasului Techirghiol, in special in anotimpul ploios perturband fluenta traficului prin crearea de portiuni de mazga.

- Se vor respecta normativele si legislatia in vigoare



- Se va intocmi documentatia necesara obtinerii avizelor mentionate in certificatul de urbanism
- Proiectantul va prezenta proiectul verifcatorilor tehnici atestati, stabiliti de catre beneficiar
- Beneficiarul, isi rezerva dreptul ca pe parcursul elaborarii proiectului sa modifice sau sa completeze prezenta tema de proiectare

Carosabilul se va amenaja cu un sistem rutier dimensionat corespunzator categoriei functionale si anume :

- 10 cm.grosime substrat de nisip,
- 20.0 cm fundatie din piatra sparta ,
- 10.00cm grosime macadam ordinar,
- 6.00cm binder de criblura –BAD 25,
- 4.00cm imbracamite asfaltica- BA16

Incadrarea carosabilului se va realiza cu borduri prefabricate din beton pe fundatii din beton.

Limitrof carosabilului se vor realiza trotuare ce vor fi amenajate cu dale autoblocante.

Platformele de parcare se vor amenaja cu un sistem rutier alcatuit din urmatoarele straturi:

- 5.00cm substrat de nisip
- 15.00cm fundatie piatra sparta
- 5.00cm nisip
- pavele autoblocate cu grosimea de 8.00cm

In profil transversal, drumul de acces va avea o latime de 8.00m cu pante „gen acoperis” si o lungime de 700 ml.

Profilul longitudinal va respecta legislatia in vigoare.

Este necesara realizarea de dispozitive de suprafata de colectare si dirijare a apelor meteorice prin realizarea de podete si casiuri.

De asemenea drumul va fi echipat cu retele de utilitati (apa si retea de hidranti, canalizare).

INSTALATII TERMICE, CLIMATIZARE SI VENTILARE:

Instalatiile proiectate vor trebui sa fie conforme cu normativele romanesti in vigoare si sa asigure confortul termic si calitatea aerului.

Agentul termic de incalzire va fi apa ce va fi preparata intr-o centrala termica dotata cu cel putin doua cazane cu functionare pe combustibil lichid usor.

Pentru partea de racire agentul termic va fi tot apa preparata cu ajutorul unui racitor de apa (chiler).

Sistemul de distributie va fi bitubular, cu distributie inferioara si circulatie fortata a agentului.

Confortul din incaperile obiectivului va fi asigurat astfel:

- camerele de hotel, holurile zonei hoteliere, receptia, cabinetele medicale - vor fi dotate cu ventiloconvectoare cu doua tevi si aport de aer proaspat dupa caz;



- spatiile de fizioterapie, salile de masaj, piscine - vor fi dotate cu instalatii centralizate de ventilare si climatizare cu centrale de tratare a aerului avand recuperatoare de caldura;
- salile de baie, grupurile sanitare si spatiile tehnice – vor fi dotate cu calorifere si local/centralizat se va asigura o ventilatie in depresiune.
- Pentru incaperea piscinei se va prevedea suplimentar si incalzire in pardoseala.

Centrala termica va trebui dimensionata astfel incat sa poata asigura pe langa necesarul termic pentru incalzire, cel pentru ventilatii cat si pentru prepararea apei calde de consum si pentru incalzirea piscinei.

INSTALATII SANITARE:

Instalatiile proiectate vor trebui sa fie conforme cu normativele romanesti in vigoare si sa asigure necesarul de apa rece si calda, precum si evacuarea apelor menajere si pluviale.

Necesarul de apa va fi furnizat de regia locala de apa printr-un bransament ce va fi integrat cu retelele furnizorului din zona. Daca presiunea furnizata de acesta nu va fi suficienta, se va proiecta o statie de ridicare a presiunii si un rezervor tampon.

In functie de marimea si configuratia cladirii se vor proiecta si instalatiile interioare de stingere a incendiilor de catre o firma atestata de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta, conform normativelor in vigoare si SCENARIULUI DE REZISTENTA LA FOC.

Captarea apelor pluviale se va face astfel incat sa se evite deversarea lor in lacul Techirghiol.

La spalatoarele de la bucatarii se vor prevedea dupa caz separatoare de grasimi iar pentru colectarea apelor pluviale de pe suprafetele betoane din parcuri se vor prevedea separatoare de hidrocarburi.

Centrul va fi echipat de asemenea cu instalatii de apa sarata (alimentare, eventual prin pompare si refulare).

INSTALATII ELECTRICE:

Instalatiile proiectate vor trebui sa fie conforme cu normativele romanesti in vigoare si sa asigure alimentarea cu energie electrica a obiectivului.

Alimentarea cu energie electrica se va face printr-un tablou electric general alimentat din firida de bransament . Se va cere de la furnizorul local avizul de putere pentru puterea electrica instalata/consumata a obiectivului. In functie de disponibilul de putere electrica a furnizorului se poate amenaja si proiecta si un transformator de putere ce va asigura alimentarea cu energie electrica.



Se va proiecta o priza de pamant naturala si o instalatie de paratraznet cu dispozitiv de amorsare PDA.

Instalatia electrica interioara va trebui sa corespunda cerintelor impuse de destinatia fiecărei incaperi si de aparatele si agregatele montate.

Proiectul de instalatii electrice va cuprinde si instalatia de semnalizare, alarmare si alertare in caz de incendiu intocmit de catre o firma atestata de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta.

CONTINUTUL CADRU AL DOCUMENTATIEI TEHNICE DE AUTORIZARE A LUCRARILOR DE CONSTRUCTII

Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții se depune și se înregistrează la autoritatea administrației publice locale competente **numai dacă solicitantul prezintă toate documentele necesare**, conform legii. In cazul in care documentatia tehnica **DT** (parte componenta a documentatiei pentru obtinerea autorizatiei de construire)nu respecta legislatia in vigoare (cod civil, etc) aceasta se restituie solicitantului in termen de 5 zile de la data inregistrarii, cu mentionarea in scris a elementelor necesare in vederea completarii acesteia.”

1. Documente necesare emiterii **CERTIFICATULUI DE URBANISM** :

- cerere tip;
- act de proprietate al imobilului teren si/sau constructii, in copie (conf.Anexa 1.a);
- fisa cadastrala si extrasul de carte funciara, actualizate ;
- memoriu justificativ (conform Anexa 1.b);
- plan de incadrare in zona
- plan de situatie – scara 1/200; 1/500 (sau 1/100, 1/1000, 1/2000 – dupa caz)
- fotografii

2. Documente necesare emiterii **AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE:**

- cerere tip cu toate anexele completate;
- opis documentatie (semnat de arhitect);
- act de proprietate in copie legalizata a imobilului teren si /sau constructii (conform Anexa 1.a);
- contract de inchiriere in copie (contract de concesiune; contract de comodat), unde este cazul;
- dovada O.A.R. in original;
- copie Certificat de urbanism si plan anexa ;
- acordul vecinilor in forma autentica (acord notarial in original)unde este cazul (conform
- actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;
- avizele si acordurile in original (in exemplarul beneficiarului)si in copie (in exemplarul Primariei), stabilite prin certificatul de urbanism, insotite de planurile anexa, privind utilitatile si infrastructura



CONTINUTUL CADRU AL STUDIULUI DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

I. Date generale

1. denumirea obiectivului de investiții;
2. amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);
3. titularul investiției;
4. beneficiarul investiției;
5. elaboratorul studiului.

II. Informații generale privind proiectul

1. situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;
2. descrierea investiției:
 - a) concluziile privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnicoeconomic selectat;
 - b) scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse
 - scenarii propuse (minimum două);
 - scenariul recomandat de către elaborator;
 - avantajele scenariului recomandat;
 - c) descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz;
3. date tehnice ale investiției:
 - a) zona și amplasamentul;
 - b) statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat;
 - c) situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan;
 - d) studii de teren:
 - studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național;
 - studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări;
 - alte studii de specialitate necesare, după caz;



e) caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;

f) situația existentă a utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării;
- soluții tehnice de asigurare cu utilități;

g) concluziile evaluării impactului asupra mediului;

4. durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.

III. Costurile estimative ale investiției

1. valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;
2. eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

IV. Analiza cost-beneficiu

1. identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

2. analiza opțiunilor

3. analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

4. analiza economică

5. analiza de sensibilitate

6. analiza de risc

V. Sursele de finanțare a investiției

În conformitate cu prevederile Deciziei nr.10/21.05.2010 a Comitetului de Management pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale, investiția se regăsește la poziția nr.2 din Lista de proiecte prioritare pentru anul de creștere Constanta, cu propunere de finanțare prin P.O.R. 2007-2013 Axa 1, având o valoare estimată de 21.000.000 lei.

VI. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție;

2. număr de locuri de muncă create în faza de operare.

VII. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției



VIII. Avize și acorduri de principiu

1. avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției;
2. certificatul de urbanism;
3. avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.);
4. acordul de mediu;
5. alte avize și acorduri de principiu specifice(ex. Avizul emis de Ministerul Sanatatii, Institutul National de Recuperare, Medicina Fizica si Balneoclimatologie).

B. PIESE DESENATE

1. plan de amplasare în zonă (1:25000 - 1:5000);
2. plan general (1: 2000 - 1:500);
3. planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistență, instalații, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialităților ce concură la realizarea proiectului;
4. planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, după caz.

CONTINUTUL CADRU AL DOCUMENTATIEI TEHNICE

PARTILE SCRISE

1. Descrierea generală a lucrărilor

1.1. Elemente generale

Proiectul tehnic verificat, avizat și aprobat potrivit prevederilor legale reprezintă documentația scrisă și desenată pe baza căreia se execută lucrarea.

Proiectul tehnic trebuie să fie elaborat în mod clar și să asigure informații complete, astfel încât autoritatea contractantă să obțină date tehnice și economice complete privind viitoarea lucrare care va răspunde cerințelor sale tehnice, economice și tehnologice.



De asemenea, este necesar ca proiectul tehnic să fie complet și suficient de clar, astfel încât să se poată elabora pe baza lui detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, dar cu respectarea strictă a prevederilor proiectului tehnic, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări respective și fără a se depăși costul lucrării, stabilit în faza de ofertă pentru execuția lucrărilor.

1.2. Descrierea lucrărilor

În cadrul descrierii lucrărilor care fac obiectul proiectului tehnic se vor face referiri asupra următoarelor elemente:

- amplasamentul;
- topografia;
- clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- geologia, seismicitatea;
- prezentarea proiectului pe volume, broșuri, capitole;
- organizarea de șantier, descriere sumară, demolări, devieri de rețele etc.;
- căile de acces provizorii;
- sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon etc., pentru organizarea de șantier și definitive;
- căile de acces, căile de comunicații etc.;
- programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru, programul de recepție;
- trasarea lucrărilor;
- protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
- măsurarea lucrărilor;
- laboratoarele contractantului (oferantului) și testele care cad în sarcina sa;
- curățenia în șantier;
- serviciile sanitare;
- relațiile dintre contractant (oferant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor);
- memoriile tehnice, pe specialități.

2. Caietele de sarcini pe specialități

Caietele de sarcini dezvoltă în scris elementele tehnice menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor.

Aceste caiete de sarcini se elaborează de către proiectant pe baza planșelor deja terminate și se organizează, de regulă, în broșuri distincte, pe specialități.

2.1. Rolul și scopul caietelor de sarcini

- Reprezintă descrierea scrisă a lucrărilor a căror execuție va face obiect al achiziției; în planșe se face prezentarea lor grafică, iar în breviarele de calcul se justifică dimensionarea elementelor constitutive.
- Planșele, breviarele de calcul și caietele de sarcini sunt complementare. Notele explicative înscrise în planșe sunt scurte și cu caracter general, vizând în special explicitarea desenelor.



- Conțin nivelul de performanță al lucrărilor, descrierea soluțiilor tehnice și tehnologice folosite, care să asigure exigențele de performanță calitative.
- Detaliază aceste note și cuprind caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final.
- Împreună cu planșele, trebuie să fie astfel concepute încât pe baza lor să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară în vederea execuției lucrărilor.
- Elaborarea acestora se face pe baza breviarelor de calcul și a planșelor de către ingineri specialiști, pentru fiecare categorie de lucrare.
- Forma de prezentare trebuie să fie amplă, clară, să conțină și să clarifice precizările din planșe, să definească calitățile materialelor, cu trimitere la standarde, să definească calitatea execuției, normativele și prescripțiile tehnice în vigoare.
- Stabilesc responsabilitățile pentru calitățile materialelor și ale lucrărilor și responsabilitățile pentru teste, verificări și probe.
- Orice neclaritate în execuția lucrărilor trebuie să își găsească precizări în caietele de sarcini.
- Nu trebuie să fie restrictive.
- Redactarea acestora trebuie să fie concisă, sistematizată și exprimarea se va face cu minimum de cuvinte.
- Să prevadă modul de urmărire a comportării în timp a lucrării.
- Să prevadă măsurile și acțiunile de demontare, de demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural al deșeurilor), după expirarea perioadei de viață (postutilizarea).

2.2. Tipuri și forme de caiete de sarcini

În funcție de destinație, caietele de sarcini pot fi:

- caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor;
- caiete de sarcini pentru recepții, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune, urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice a construcției;
- caiete de sarcini pentru furnizori de materiale, utilaje, echipamente și confecții diverse.

În funcție de domeniul la care se referă caietele de sarcini pot fi:

- caiete de sarcini generale care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și care acoperă majoritatea categoriilor de lucrări ; acestea se pot sistematiza pe categorii și capitole de lucrări, pot deveni repetitive și pot fi introduse în memoria calculatoarelor ;
- caiete de sarcini speciale care se referă la lucrări specifice și care sunt elaborate independent pentru fiecare lucrare.

2.3. Conținutul caietelor de sarcini

Dat fiind că fiecare lucrare în construcții are un anumit specific, caietele de sarcini sunt elaborate pentru fiecare lucrare, folosindu-se, dacă este posibil, părți, secțiuni,



capitole etc., elaborate anterior, verificate și adaptate la noile condiții tehnice ale lucrării și puse de acord cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Astfel, conținutul unui capitol de lucrări din caietul de sarcini trebuie să cuprindă:

- breviarele de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații;
- nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste etc. pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor;
- dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării;
- ordinea de execuție, probe, teste și verificări ale lucrării;
- standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste și verificări;
- condițiile de recepție, măsurători, aspect, culori, toleranțe etc.

3. Confidentialul compus din liste cantitati (insotit de extrase materiale, manopera, utilaj, transport) si liste procurari utilaje

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare în vederea cuantificării valorice și a duratei de execuție a lucrărilor, și anume:

- centralizatorul obiectelor,
- centralizatorul categoriilor de lucrări, pe obiecte;
- listele cuprinzând cantitățile de lucrări pe capitole de lucrări, aferente categoriilor de lucrări, cu descrierea în detaliu a acestora;
- listele cuprinzând cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările (după caz);
- specificațiile tehnice.

4. Graficul general de realizare a lucrării si programul de verificare si control.

PĂRȚILE DESENATE

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale proiectului și care, de regulă, se compun din:

1. Planurile generale:

- planurile de amplasare a reperelor de nivelment și planimetrice;
- planurile topografice principale;
- planurile de amplasare a forajelor, profilurilor geotehnice, inclusiv cu înscrierea în acestea a condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de pământ și de fundare;
- planurile principale de amplasare a obiectelor, inclusiv cote de nivel, distanțe de amplasare, orientări, coordonate, axe, repere de nivelment și planimetrice,



cotele +/-0,00, cotele trotuarelor, cotele și distanțele principale de amplasare a drumurilor, trotuarelor, aleilor pietonale, platformelor etc.;

- planurile principale privind sistematizarea pe verticală a terenului, inclusiv înscrierea în acestea a volumelor de terasamente, săpături-umpluturi, depozite de pământ, volumul pământului transportat (excedent și deficit), lucrările privind stratul vegetal, precum și precizări privind utilajele și echipamentele de lucru, completări și alte date și elemente tehnice și tehnologice;
- planurile principale privind construcțiile subterane - amplasarea lor, secțiuni, profiluri longitudinale, dimensiuni, cote de nivel, cofraj și armare, ariile și marca secțiunilor din oțel, marca betoanelor, protecții și izolații hidrofuge, protecții împotriva agresivității solului, a coroziunii etc.;
- planurile de amplasare a reperelor fixe și mobile de trasare.

2. Planșele principale ale obiectelor

Se recomandă ca fiecare obiect subteran sau suprateran să aibă un număr sau un cod și o denumire proprii, iar planșele să fie organizate într-un volum propriu, independent pentru fiecare obiect.

În cazul în care proiectul este voluminos planșele se vor organiza în volume și/sau broșuri pentru fiecare specialitate, distinct.

3. Arhitectura

Va cuprinde planșe privind arhitectura fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, dintre care:

- planul individual de amplasare;
- planurile de arhitectură ale nivelurilor subterane și supraterane, ale teraselor, acoperișurilor etc., inclusiv cote, dimensiuni, suprafețe, funcțiuni tehnologice, cu precizări privind materialele, confecțiile etc.;
- secțiuni, fațade, detalii importante, cotate etc.;
- tablouri de prefabricate, confecții;
- tablouri de tâmplării și tablouri de finisaje interioare și exterioare.

Planșele vor conține cote, dimensiuni, distanțe, funcțiuni, arii, precizări privind finisajele și calitatea acestora etc.

4. Structura

Va cuprinde planșele privind alcătuirea și execuția structurii de rezistență, pentru fiecare obiect, și anume:

- planurile infrastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- planurile suprastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- descrierea soluțiilor constructive, descrierea ordinii tehnologice de execuție și montaj, recomandări privind transportul, manipularea, depozitarea și montajul, care se vor înscrie pe planșele principale.



5. Instalațiile

Vor cuprinde planșele privind execuția instalațiilor fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe etc., și anume:

- planurile principale de amplasare a utilajelor;
- scheme principale ale instalațiilor;
- secțiuni, vederi, detalii

Planșele vor conține cote, dimensiuni, calitățile materialelor, verificările și probele necesare, izolații termice, acustice, protecții anticorozive și parametrii principali ai instalațiilor.

6. Dotări și instalații tehnologice

Vor cuprinde planurile de tehnologie și montaj, secțiuni, vederi, detalii, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, detalii montaj etc., și anume:

- desenele de ansamblu;
- schemele tehnologice ale fluxului tehnologic;
- schemele cinematice, cu indicarea principalilor parametri;
- schemele instalațiilor hidraulice, pneumatice, electrice, de automatizare, comunicații, rețele de combustibil, apă, iluminat, instalații de prevenire și stingere a incendiilor, instalații de alarmare în caz de incendiu, alte instalații tehnologice;
- planurile de montaj, geometrii, dimensiuni de amplasare, prestații, sarcini etc., inclusiv schemele tehnologice de montaj;
- diagramele, nomogramele, calculele inginerești, tehnologice și de montaj, inclusiv materialul grafic necesar punerii în funcțiune și exploatarei;
- listele cu utilajele și echipamentele din componența planurilor tehnologice, inclusiv parametrii, performanțele și caracteristicile.

7. Dotări de mobilier, inventar gospodăresc, pază contra incendiilor, protecția muncii etc.:

- planurile de amplasare și montaj, inclusiv cote, dimensiuni, secțiuni, vederi, tablouri de dotări etc.;
- listele cu dotări, inclusiv parametrii, performanțele și caracteristicile acestora.

Proiectele vor fi verificate de verificatori autorizați pe fiecare specializare care intervine în desfășurarea lucrărilor.

VI. ECHIPA DE PROIECTARE

Se va prezenta structura organizatorică propusă pentru echipa de proiectare (organigrama și descrierea rolurilor), într-o structură minimală după cum urmează :

a) Manager de proiect



- b) Arhitect
- c) Inginer structurist
- d) Inginer electrice
- e) Inginer sanitare
- f) Inginer termice
- g) Economist
- h) Specialist inginerie economica in constructii - devizist
- i) Responsabil protectia muncii

Lista expertilor nu este limitativa, proiectantul fiind liber sa adauge expertii pe care ii considera necesari pentru indeplinirea optima a prevederilor Caietului de sarcini.

*Un expert poate cumula cel mult doua din pozitiile mentionate mai sus.

a. Manager de proiect

- Studii superioare de lungă durată;
- Experiență în coordonarea unei echipe de proiectare
- Experiență profesională specifică minim 5 ani
- Studii postuniversitare sau specializare în management de proiect

b. Arhitect

- Studii superioare de lungă durată - arhitectura
- Experiență în coordonarea unei echipe de proiectare
- Experiență profesională specifică minim 5 ani

c. Inginer specialist in lucrari de structura

- Studii superioare de lunga durata
- Experiența profesională specifică - minim 5 ani
- Studii postuniversitare sau specializare în conservarea și restaurarea construcțiilor ingineresti și a lucrărilor de artă

d. Inginer electrice

- Studii superioare de lunga durata
- Experiența profesională specifică - minim 5 ani

e. Inginer sanitare

- Studii superioare de lunga durata
- Experiența profesională specifică - minim 5 ani

f. Inginer termice

- Studii superioare de lunga durata
- Experiența profesională specifică - minim 5 ani



g. Economist

- Studii superioare de lunga durata
- Experiența profesională specifică - minim 5 ani

h. Specialist inginerie economica in cosntructii - devizist

- Studii superioare de lunga durata in domeniu
- Experiența profesională specifică - minim 1 ani

i. Responsabil cu protectia muncii si siguranta in santier la faza de proiectare

- Studii superioare de lunga durata
- Atestare profesionala ca poate desfasura activitatea de responsabil/inspector cu protectia muncii in conformitate cu legislatia in vigoare in domeniul protecției muncii.

Lista experților nu este limitativă, proiectantul fiind liber să adauge experții pe care îi consideră necesari pentru îndeplinirea optimă a prevederilor Caietului de Sarcini.

Pe parcursul derulării contractului, contractantul nu are dreptul de a înlocui personalul nominalizat în ofertă fără acceptul autorității contractante, iar eventuala înlocuire a acestora nu trebuie să conducă la modificarea propunerii tehnice sau financiare inițiale.

Proiectantul are obligatia de a face dovada ca este autorizat, in baza HG 1490/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, si a HG 259/2005, sa proiecteze sisteme si instalatii de limitare si stingere a incendiilor, deasemenea sa proiecteze sisteme si instalatii de semnalizare, alarmare si alertare in caz de incendiu. Aceasta conditie este eliminatorie.

Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a solicita orice documente de la entitatile pentru care membrii echipei de proiectare au prestat servicii specifice, care să confirme informațiile menționate în CV.

De asemenea, un expert poate cumula cel mult două din pozițiile menționate mai sus.

VII. TERMENUL DE FINALIZARE ȘI PREDARE

Termenul de finalizare si predare a documentatiilor tehnice va fi de maxim 120 de zile (calendaristice) de la data constituirii garantiei de buna executie, asa cum este definita in contract.

Pentru o perioada de intocmire a documentatiilor mai mica ofertata se vor prezenta justificari privind numarul de zile raportat la numarul de membrii ai echipei de proiect, in caz contrar punctajul acordat va fi de 0 puncte.



VIII. CONDITII DE PREDARE SI RECEPTIE

Prestatorul va preda documentatiile privind studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de executie si caiete de sarcini in 3 exemplare tiparite si 1 exemplar complet in format electronic.

Prestatorul va preda de asemenea documentatii pentru obtinerea avizelor in 8 exemplare tiparite

Documentatiile se vor receptiona in baza unui proces verbal de predare-primire.

Prestatorul va prezenta o declaratie prin care cedeaza in favoarea autoritatii contractante (beneficiarului) dreptul de autor asupra documentatiilor predate.

IX. LIMBA DE REDACTARE A DOCUMENTATIILOR:

- limba romana.

X. EVALUAREA OFERTELOR

Evaluarea ofertelor se va face conform criteriului „oferta cea mai avantajoasa din punct de vedere economic”.

Cea mai avantajoasa oferta economica <input checked="" type="checkbox"/>		
Nr. crt.	Factor de evaluare	Punctaj
1.	Pretul ofertei	50
2.	Perioada de executie	50
TOTAL		100

DETALII PRIVIND APLICAREA ALGORITMULUI DE CALCUL

1. Prețul ofertei

- pentru cel mai scăzut dintre prețurile ofertelor se acordă punctajul maxim de **50 puncte**
- pentru alt preț decât cel prevăzut la lit.a) punctajul se acordă astfel:



$$P(n) = \frac{\text{preț minim}}{\text{preț (n)}} \times \text{punctaj maxim alocat}$$

Punctaj (n) = punctajul ofertei n;

preț (n) = prețul ofertei n;

punctaj maxim = 50 punctajul pentru prețul minim, conform punctului a)

Prețurile care se compară în vederea acordării punctajului sunt prețurile oferite pentru serviciile solicitate, fără TVA.

2. Numărul total de zile alocate prestării serviciilor de proiectare pentru proiectul „Centru multifuncțional de turism balneo-fizioterapeutic”, jud. Constanta

- a) pentru cel mai mic număr de zile alocate **N zile(min)** prestării serviciilor de proiectare se va acorda punctajul maxim de **50 puncte**
- b) pentru alt număr de zile **N zile(n)**, mai mare decât **N zile(min)** prevăzut la lit. a), punctajul se acordă astfel:

$$P_{\text{zile}(n)} = \frac{N_{\text{zile}(\text{min})}}{N_{\text{zile}(n)}} \times \text{punctaj maxim alocat}$$

Unde: $P_{\text{zile}(n)}$ - reprezintă punctajul pentru oferta cu alt număr de zile alocat, decât numărul minim

Cerintele acestui Caiet de Sarcini sunt minimale. Nerespectarea acestora va conduce la respingerea ofertei ca neconforma.

Arhitect sef,
Jifcu Marius

sef.serviciu Urbanism
Neacsu Dan