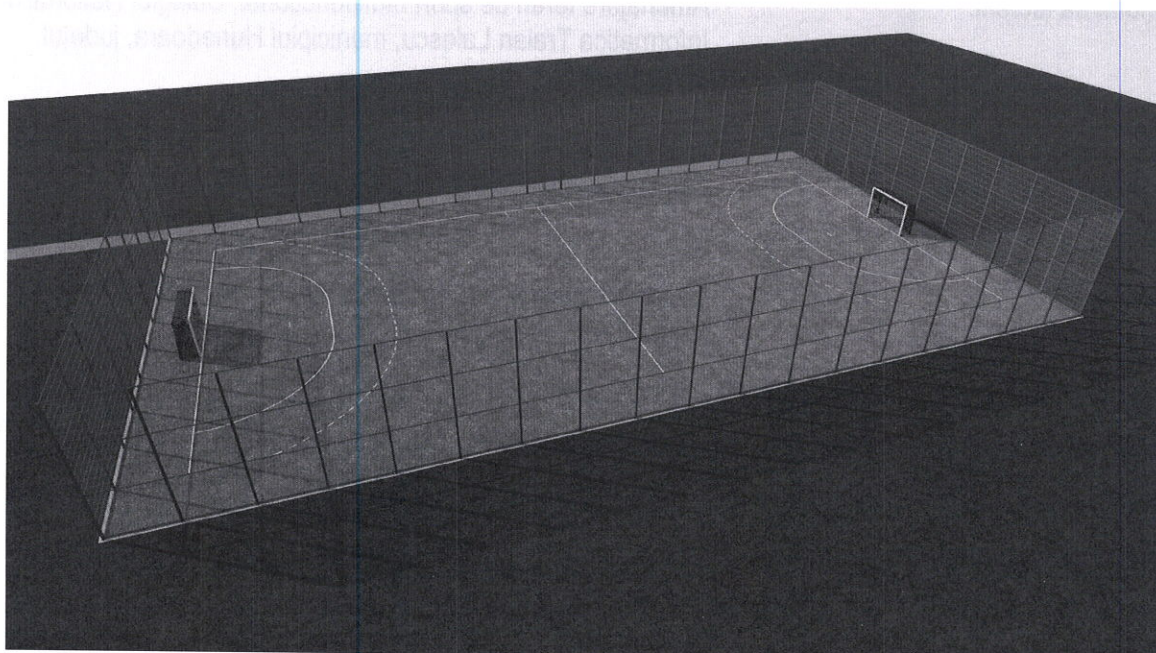


Proiect nr. 132/ 2016

AMENAJARE TEREN DE SPORT MULTIFUNCȚIONAL
COLEGIUL NATIONAL DE INFORMATICA TRAIAN LALESCU
MUNICIPIUL HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA



PROIECT TEHNIC
volum arhitectură

BENEFICIAR: MUNICIPIUL HUNEDOARA - JUDEȚUL HUNEDOARA

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT NR. 132/ 2016

PROIECT TEHNIC - VOLUM ARHITECTURĂ

Denumirea lucrării:	Amenajare teren de sport multifuncțional, Colegiul National de Informatica Traian Lalescu, municipiul Hunedoara, județul Hunedoara
Beneficiar:	Municipiul Hunedoara
Amplasament	Colegiul National de Informatica Traian Lalescu - municipiul Hunedoara, județul Hunedoara
Proiectant general:	S.C. ILCOR CONSULTING S.R.L.
Data elaborării proiectului:	2016;



LISTA DE SEMNĂTURI

Arhitectură

: arh. Vlad Dumitru BORCA



PROIECT nr. 132/2016
Faza P.T. / D.T.A.C.

BORDEROU

PIESE SCRISE

Foaie de titlu

Foaie de capăt

Foaie de semnături

Borderou

Memorii tehnice

-arhitectură

-măsuri pentru protecția muncii, PSI, protecția mediului și organizare de șantier

Caiete de sarcini

-arhitectură

-urmărirea curentă a comportării construcțiilor

Liste de cantități

Graficul de realizare a investiției

PIESE DESENATE

A0

Incadrare în zonă

sc. 1:5000

Plan de situație - existent

sc. 1:500

Plan de situație - propunere

sc. 1:500

A1

Plan și vederi teren de sport

sc. 1:200

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

1. Obiectiv amplasament

Localizare teren:

Colegiul National de informatica Traian Lalescu din municipiul Hunedoara, judetul Hunedoara - conform Plan de incadrare in zona, Plan de situatie - existent;

2. Oportunitate si avantaje

Sportul si educatia fizica contribuie in mod esential la dezvoltarea fizica armonioasa, mentinerea starii de sanatate la cote optime precum si la intarirea spiritului de echipa si a celui de competitie. De aceea, practicarea sportului de catre tineri este o necesitate imperativa ale carei beneficii pe termen scurt mediu si lung sunt foarte insemnate. Avand in vedere faptul ca tinerii sunt din ce in ce mai atrasi de activitati statice (computer, filme etc) in detrimentul celor care implica sport si miscare, este necesara implementarea unor masuri care sa contribuie la atragerea tinerilor catre activitatile sportive.

De aceea, amenajarea unor terenuri de handbal si minifotbal in aer liber, in conditii calitative ridicate si care ofera o siguranta maxima practicantilor este oportuna si prezinta multiple avantaje:

- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicarea handbalului si minifotbalului sporturi care atrag din ce in ce mai multi tineri din municipiul Hunedoara;
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unor terenuri de sport la nivelul celor mai ridicate standarde existente in domeniu;
- adaugarea unui plus de valoare insemnat pentru complexele sportive ale siturilor studiate.

3. Functionalitate propusa

Terenul de sport care urmeaza a fi realizat va avea dimensiunile necesare pentru practicarea urmatoarelor activitati sportive:

- minifotbal, handbal

Terenul multifunctional

-teren minifotbal/handbal – 20.00 m x 40.00 m in interiorul liniilor de joc, cu un spatiu de siguranta de 2,5 m, dispus perimetral.

Se propune imprejmuirea perimetrala a terenului cu stalpi metalici cu inaltimea de 4-6 m si panouri de gard zincat 2000x2500mm.

Se propune folosirea unei suprafete de joc, dupa cum urmeaza:

1. Suprafata de tip – gazon artificial(multisport), certificată de federațiile sportive internaționale.

Ca dotări sportive, terenul multifunctional va fi dotat cu:

- 2 porti prevazute cu plase si accesorii de prindere.

4. Alcatuire constructiva

Sistemul de tip gazon artificial:

- pamant compactat;
- fundatie din piatra sparta compactata;
- strat de zgura compactata;
- suprafata de tip iarba artificiala(multisport);
- porti prevazute cu plase si accesorii de prindere;

Strat suport – fundatie din piatra sparta compactata si strat de zgura compactata;

Se doreste amenajarea unei fundatii din piatra sparta compactata.

Se vor realiza urmatoarele etape:

- decopertarea stratului vegetal;
- realizarea unui strat de piatra sparta compactata;
- realizarea unui strat din zgura compactata.
- suprafata de joc va fi prevazuta cu o centura perimetrala din beton armat in care vor fi fixati si stalpii metalici ai imprejmuirii.
- montarea gazonului artificial;

Suprafata campului de joc –de tip – gazon artificial.

Având in vedere caracteristicile funcționale, suprafata de tip gazon artificial - multisport va fi amplasată pe teren prin montarea de catre o firma autorizata, conform fisei tehnice a materialului. Liniile de marcaj vor fi realizate utilizându-se sistemul propriu impus de producator. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale.

Accesoriile pentru sport

Accesoriile sportive:

- 2 porti fiecare compusa din cadru metalic si plasa - vor fi amplasate după finalizarea operațiunilor de instalare și marcare a suprafeței elastice și vor fi realizate pe baza specificațiilor producătorului acestora.

5.Elemente de plastica si integrare

Terenul de sport propus va avea un colorit viu, dinamic și atrăgător.

Suprafata de joc elastica va fi realizata in culoarea verde.

Toate marcajele vor fi albe, asigurând in acest fel contrastul necesar desfășurării in condiții optime a activităților sportive.

Imprejmuirea va fi realizata din profile metalice rectangulare ce vor fi vopsite in camp electrostatic - culoare verde. Panourile imprejmuirii vor fi realizate din plasa metalica zincata.

6. Impact asupra mediului ambiant

Realizarea terenului de sport va fi facuta pe spatiul existent destinat activitatilor sportive, utilizandu-se materiale si produse de ultima generatie, nefiind utilizate substante si produse chimice cu impact negativ asupra mediului ambiant. In concluzie, impactul negativ asupra mediului ambiant prin executarea lucrarilor necesare amenajarii terenului de sport este zero.

7. Consideratii finale

Prin amenajarea propusă se realizează conditii deosebite pentru realizarea activitatilor sportive de catre locuitorii din zona studiata si nu numai. Noile amenajări ridică calitatea cadrului construit, contribuind la creșterea nivelului de dotare al municipiului Hunedoara.



întocmit arh. Vlad BORCA

CAIET DE SARCINI
AMENAJARE TEREN DE SPORT MULTIFUNCȚIONAL
COLEGIUL NATIONAL DE INFORMATICA TRAIAN LALESCU
MUNICIPIUL HUNEDOARA - JUDEȚUL HUNEDOARA

Specificatii tehnice

A.SUPRAFETELE DE JOC

1. Suprafata – gazon artificial

Cantitate necesara:

- 800 mp - gazon artificial culoare verde – suprafata de joc;
- 325 mp - gazon artificial culoare verde – zona protectie;
- 10 mp - gazon artificial culoare alb;

Având in vedere caracteristicile funcționale, suprafata de tip gazon artificial va fi amplasata pe teren prin montare directa pe stratul suport, fără a se utiliza alti adezivi sau alte elemente decat cele specificate in fisa tehnica, care ar supune-o deteriorării in timp. Suprafetele de culori diferite se vor imbina intre ele rezultatul final constând intr-un covor uniform, de inaltă performanță. Liniile de marcaj vor fi realizate utilizându-se sistemul propriu impus de producător. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale.

Suprafața propusă va avea următoarele caracteristici:

Instalarea acestei suprafete se realizeaza peste un strat suport din zgura compactata, ce trebuie sa indeplineasca conditiile impuse de producator in fisa tehnica. Caracteristicile tehnice si functionale ale suprafetei elastice vor asigura un nivel minim de impact asupra mediului ambiant. Produsul final rezultat - terenul de sport va asigura un grad maxim de protectie a mediului in ceea ce priveste montajul si exploatarea pe intreaga sa durata de viata.

Special proiectata pentru handbal si minifotbal;

Asigura protectia sportivului minimizand riscurile de zgariere si furnizand un grad inalt de protectie la impact;

Saritura a mingii aproape identica cu cea pe care o asigura suprafetele tari tip "hard-court" (ciment) si, in acelasi timp, asigura un comfort si o protectie deosebita pentru sportivi

Instalarea se realizeaza pe o infrastructura din zgura compactata.

Garantie asigurata de producator de 5 ani de la data achizitionarii.

Suprafata elastica va fi produsa dintr-un material cu rezistenta la foc si ne-inflamabil.

In vederea asigurarii protectiei mediului ambiant, reziduurile aferente activitatii de instalare (ambalaje, resturi, etc) vor fi colectate si transportate la centre specializate

B. ACCESORIILE PENTRU SPORT

Cantitati necesare:

- porti minifotbal / handbal - 2 buc;

Accesoriile sportive vor fi amplasate după finalizarea operațiunilor de instalare și marcarea a suprafeței elastice și vor fi realizate pe baza specificațiilor producătorului acestora.

1. Portile de minifotbal vor avea următoarele caracteristici:

- dimensiuni 3m x 1m x 2 m;
- produse din otel;
- vopsite in camp electrostatic, in culorile alb prevazute cu plase textile speciale
- fixare cu conexpanuri in fundatia din beton.

C. ÎMPREJMUIRE TEREN DE SPORT

- Stâlpi metalici, țeava rectangulară 80x80x(4000 - 6000)mm - 60 BUCĂȚI
- Bare orizontale, țeava rectangulară 40x20mm – 485 ml
- Panouri de gard zincate 2500x2000mm – 138 BUCĂȚI

Fixarea stâlpilor in fundație se face cu plăcuțe metalice incastrate in beton.

Barele orizontale se sudează de structura principală.

Panourile zincate se prind de structură cu ajutorul clemelor.

Condițiile proiectului

Se vor asigura pentru toate tipurile confectii metalice in cantitatile complete de la un singur producator. Se va procura o cantitate suficienta pentru fiecare tip de operatii specificate astfel incat sa se permita executarea lucrarilor fara aprovizionari suplimentare ulterioare.

Materialele se vor livra in ambalajele originale, containere sau pachete purtand marca si identificarea producatorului sau furnizorului.

Inainte de a incepe orice lucrare contractantul va face o inregistrare a starii suprafetelor oricaror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe santier.

Contractantul va face ca toate aceste suprafete sa fie adecvate accesului si va intretine toate aceste suprafete intr-o stare corespunzatoare de curatenie si reparatii, pe durata executarii lucrarilor. La terminarea utilizarii de catre contractant a acestor accese, el va readuce suprafetele la o stare cel putin egala cu cea dinaintea inceperii oricaror lucrari.

Inaintea inceperii oricarei parti din cadrul lucrarilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivatii provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va intretine aceste drumuri intr-o stare corespunzatoare pentru desfasurarea circulatiei vehiculelor in conditii de siguranta si trafic lejer, pana cand aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Contractantul va mentine santierul intr-o stare curata, ordonata si igienica, pe intreaga perioada cat el este raspunzator de lucrare. Se va asigura ca toate drumurile folosite de el nu sunt murdarite ca urmare a acestei utilizari, iar in eventualitatea ca acestea se vor murdari, contractantul va lua toate masurile necesare pentru a le curata, fara cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Protectia calitatii aerului

Nu se produce poluare a aerului.

Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Utilajele sunt performante, nu produc zgomot peste nivelul admis.

Nivelul de zgomot produs de utilajele in timpul executiei se incadreaza intre 60-80 ndB si este de joasa frecventa, ceea ce nu creaza un nivel de zgomot care sa depaseasca limitele prevazute prin STAS 10009/1988.

Protectia solului si subsolului

Nu sunt poluanti pentru sol si subsol.

Lucrarile care afecteaza solul sunt cele de amenajare a terenului, mediul nefiind deranjat, acesta fiind amplasat in perimetrul constructibil.

Executarea lucrarilor de sapatura

La efectuarea sapaturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru executia lucrarilor de terasamente si din 122 - 99.

Sapatura se va incepe numai dupa completa organizare a santierului si aprovizionarea cu materialele necesare, astfel ca gropile sa ramana deschise un timp cat mai scurt. Se va face conform unui grafic detaliat al executiei terenului de sport intocmit de constructor pe baza posibilitatilor de lucru ale santierului.

Se vor respecta cu strictete prevederile din ghidul indicativ GP 043/99.

Executarea lucrarilor de umplutura

La executia umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplutura trebuie sa fie curatat de pietre si blocuri (granule de 20 mm cel mult) si de materiale susceptibile sa deterioreze conductele (cenusi agresive), precum si goluri care pot avea tasari ulterioare.

Se interzice executia lucrarilor de umplutura pe timp friguros cu temperaturi avand valori sub 0°C.

Umplutura se va face in straturi succesive de 15 cm grosime, compactate la umiditate optima, functie de natura materialului de umplutura.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu se pericliteaza ecosistemele terestre si acvatice

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public Investitia propusa va avea influente pozitive asupra localitatii.

Pentru functionarea in siguranta a constructiilor se vor respecta urmatoarele prescriptii tehnice:

- Masuri de securitate la incendiu

La executarea si exploatarea lucrarilor din documentatie se va avea in vedere respectarea precizarilor firmei producatoare si a urmatoarelor normative:

-PE 009/93 - Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termite. -P-118/99 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului cu modificarile din ordinul MLPAT nr 29/N- 96

-C-300/94 - Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

-HG nr.51/92 privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor cu modificarile si completarile HG nr.71/96, HG 571/98 si HG nr.676/98.

-Norme generale de prevenire si stingere, a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 775/98

-Ordonanta guvernului nr. 60/97 privind apararea impotriva incendiilor aprobata prin decretul nr. 636/97 si cu modificarile din Legea nr. 212/97 prevederile din GP 043/99

- Masuri de protectia muncii

Pentru executarea lucrarilor prevazute in cadrul prezentului proiect este necesar respectarea de catre executant si beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat in BC 5-6-7-8.

Atat executantul cat si beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precadere urmatoarele articole:

- reguli generale 1583-1680

pentru executarea sapaturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661 pentru

prepararea si transportul betoanelor si mortarelor 691-761 pentru turnarea si compactarea betoanelor 762-770

pentru fasonare si montare armaturi, articolele 794-806

pentru lucrarile executate pe timp friguros 283-292

Se vor respecta de asemenea:

- Norme generale de protectia muncii 2002.

- Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii ind. IM 006/96 aprobat cu ord. nr. 73/N/15.01.1996

- Norme specifice de securitate pentru lucrari de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire aprobate cu ord. 117/96 de MM si PS.

- Legea protectiei muncii 90/96 si normele metodologice de aplicare

- PE 006/81 Instructiuni generale de protectia muncii pentru unitatile MEE

- Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor si executarea lucrarilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM si PS.

- Norme specifice de protectia muncii pentru lucrari de cofraje- schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29

- DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea si intretinerea instalatiilor utilajelor si masinilor, intarirea ordinii si disciplinei in munca in unitatile cu foc continuu.

- STAS 9824/5-75 - Trasarea retelelor pe teren

- STAS 438/1-89 - Produse din otel pentru armarea betonului. Otel beton Instructiuni si normative

- Regulamentul nr. 10830/1970 de efectuare a receptiei obiectivelor de investitii

- C 169/1988 - Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente

- C 56/86 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente

- C 11/74 - Instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea in constructii a panourilor din placaj pentru cofraje.

- NE 012/99 - Cod de practica pentru executia lucrarilor de beton armat si beton precomprimat, aprobat de MLPAT cu ord. 59/N/24,08/99

- P 130/97 - Normativ pentru urmarirea comportarii constructiilor

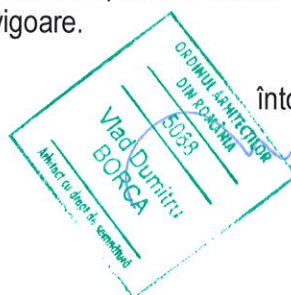
- Ghid pentru programarea controlului calitatii executarii lucrarilor pe santier

Gospodarirea deseurilor

Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri.

Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata, in baza unui contract cu primaria locala.

Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare.



Intocmit arh. Vlad BORCA

ANTEMĂSURĂTOARE - ARHITECTURĂ - TEREN DE SPORT MULTIFUNCȚIONAL - MUN. HUNEDOARA			
NR. CRT.	CATEGORIE DE LUCRĂRI	U.M.	CANTITATE
1	STĂLPI METALICI 80X80 MM LUNGIME 4-6 M	buc	60
2	ELEMENTE ORIZONTALE METALICE 20X40 MM	ml	485
3	PORTI METALICE 2,40 x 3,00 M	buc	1
4	PANOURI DIN PLASĂ SÎRMĂ ZINCATĂ PENTRU ÎMPREJMUIRE 2000X2500 MM	buc	138
5	PROCURARE ȘI MONTARE GAZON ARTIFICIAL CULOARE VERDE	mp	1125
6	PROCURARE ȘI MONTARE GAZON ARTIFICIAL CULOARE ALBĂ	mp	10
7	SĂPĂTURĂ CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC - STRAT VEGETAL	mp	500
8	TALUZARE, PROTEJARE ȘI ÎNIERBARE	mp	500
LISTĂ DE DOTĂRI - TEREN DE SPORT MULTIFUNCȚIONAL - MUN. HUNEDOARA			
1	PORTI MINIFOTBAL 3X1X2 M INCLUSIV ACCESORIILE	buc	2

Întocmit
arh. Vlad Dumitru BORCA



OBIECTIVUL :
AMENAJARE TEREN DE SPORT MULTIFUNCTIONAL - MUNICIPIUL HUNEDOARA JUDEȚUL
HUNEDOARA
TEREN DE SPORT

SPECIFICATIA TEHNICA (FISA TEHNICA) Nr. 01
UTILAJUL , ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC –GAZON ARTIFICIAL

Proprietati	Unitatea	Valoarea tipica	Toleranta
Finete	[dtex]	5500	
Grosime	[mm]	22	± 1mm
Greutate fir	[g/m2]	550	± 3%
Numar smocuri pe 10 cm (lungime)	[-/ 10 cm]	14	± 1
Numărul de smocuri / m2	[-/m2]	17885	± 1%
Înălțime	[mm]	20	± 1mm
Greutate suport	[g/m2]	1060	± 2%
Greutate totala	[g/m2]	1610	± 3%
Gazon retragere vigoare	[N]	> 30	
UV de stabilizare	[h]	6000 DIN 54004	
Latime rola	[m]	4,00	± 1%(cu sau fara capete)
Lungime rola	In functie de schema de instalare		
Permeabilitatea apei	60 lt/min/m2		
Rezistenta culorii	In conformitate cu cele mai inalte standarde, DIN 54004 (min 7) aprobat		
Material de umplere	20 kg nisip de Siliciu		
Garantie	5 ani		

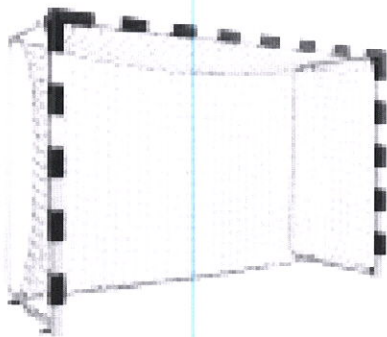
PROIECTANT,
S.C. ILCOR CONSULTING S.R.L.
arh. Vlad Dumitru BORCA

CONTRACTANT (OFERTANT),



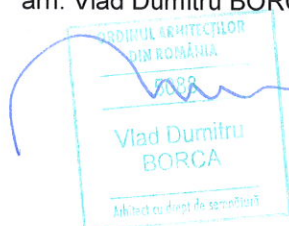
OBIECTIVUL :
AMENAJARE TEREN DE SPORT MULTIFUNCTIONAL- MUNICIPIUL HUNEDOARA JUDEȚUL
HUNEDOARA
TEREN DE SPORT

SPECIFICATIA TEHNICA (FISA TEHNICA) Nr. 02
UTILAJUL , ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC –POARTA HANDBAL

Nr. crt.	Parametri si conditii impuse de proiectant	Date prezentate de contractant
	A	B
1.	Parametri tehnici si functionali: Poarta de handbal din metal, profil 80x80mm, dimensiuni 2x3m, cu suportii pliabili pentru plasa. Adancime 100cm. Vopsita in campuri argintii si negre. Utilizabila atat pentru sala cat si in aer liber.	
2.	Conditii privind exigentele de performanta (de asigurare a calitatii) * conform legislatiei in vigoare Acord tehnic	
3.	Conditii de livrare si plata * conform legislatiei in vigoare	
4.	Conditii de garantie si postgarantie * conform legislatiei in vigoare	
5.	Alte conditii specifice 	

PROIECTANT,
S.C. ILCOR CONSULTING S.R.L.
arh. Vlad Dumitru BORCA

CONTRACTANT (OFERTANT),



AMENAJARE TERENURI DE SPORT - MUN. HUNEDOARA

GRAFIC DE EXECUTIE (TERMEN 6 luni)

Nr crt	ACTIVITATEA	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6
1	Organizare de santier						
2	Defaceri						
3	Structura+arhitectura+inst el.						
4	Receptia lucrarii						

Proiectant general,
S.C. ILCOR CONSULTING S.R.L.

