

PROIECTANT GENERAL:
S.C EUROEIS PROCONS S.R.L DEVA

PROIECT NR. 513/2016

MEMORIU IUSTIFICATIV **PLAN URBANISTIC DE DETALIU**

I. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei:

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE: "MODERNIZAREA BAZEI SPORTIVE ELVILA PRODUCT";

AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI: Deva, str. Calea Zarandului, f.n., zona intre Biserica Sfanta Treime si OCPI;

BENEFICIAR : SC ELVILA PRODUCT SRL, Deva, str. Depozitelor, nr. 2A, jud. Hunedoara.

1.2. Obiectul lucrarii:

La solicitarea beneficiarului S.C. Elvila Product S.R.L. s-a intocmit prezenta documentatie in vederea extinderii contractului de concesiune pe o perioada de cel putin 20 de ani (pana in anul 2036), deoarece societatea intentioneaza realizarea unei investitii de modernizare a bazei sportive.

Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei de modernizare a bazei sportive se impune prin gradul intens de folosire, in ultima perioada. Se solicita de catre utilizatori extinderea perioadei de folosire a acestui teren pe intreaga perioada a anului.

1.3. Surse de documentare

La baza intocmirii prezentului P.U.D. se afla Certificatul de Urbanism nr. 404 din 02.11.2015, extrasul de carte funciara CF 66932; nr. cad./topo 66932, nr. CF vechi 4830, nr. topo vechi 3756/48/e si PUG Municipiul Deva, aprobat cu HCL 223/1999.

II. INCADRARE IN ZONA

2.1. Terenul pentru care s-a intocmit documentatia in faza PUD pentru "MODERNIZAREA BAZEI SPORTIVE ELVILA PRODUCT" este situat in intravilanul mun. Deva, pe strada Calea Zarandului, intre Biserica Sfanta Treime si OCPI si se invecineaza cu:

- La - N - proprietate Biserica Sfanta Treime
- La - S - cu bloc A3

- La - V - cu loc A3
- La - E - bloc K3, cladire OCPI si proprietate Danci Gavrilă

Terenul se identifica prin C.F. nr. 66932, cu Nr. Cadastral si Topo 66932, nr. CF vechi 430, nr. top oveci 3756/48/e si este in suprafata de 1509,00 mp, intabulat cu drept de proprietate Municipiul Deva, domeniul public si cu drept de concesiune in favoarea S.C. Elvila Product S.R.L., conform contract de concesiune nr. 25 din 18.08.2011; Hotararea Consiliului Local Deva cu nr. 220/2015 si act aditional nr. 1 la contractul de concesiune nr. 25/2011; pana la data de 15.07.2020.

Folosinta terenului este de baza sportiva (teren sport).

2.2. Concluzii din documentatii deja elaborate: In conformitate cu PUG aprobat prin H.C.L. 223/1999, imobilul este situat in UTR 2, subzona functionala ISa, subzona cu constructii administrative; subzona functionala ISfb, subzona cu constructii financiar bancare; subzona functionala Isco, subzona cu constructii comerciale; subzona functionala Isct, subzona cu constructii de cult; subzona functionala Ist, subzona cu constructii de cultura; subzona functionala Isi, subzona cu constructii de invatamant; subzona functionala Iss, subzona cu constructii pentru sanatate; subzona functionala Ist, subzona cu constructii de turism; subzona functionala Issp, subzona cu constructii pentru sport, amenajari sportive si de agrement; subzona functionala Isas, subzona cu constructii de asistenta sociala unde functiunea dominanta a zonei sunt institutiile publice si servicii – aceasta functiune se compune din constructii administrative, financiar bancare, de invatamant, cultura, sanatate, culte, turism, sport, comerciale. Functiunea complementara admisa a zonei este locuirea.

2.3. Concluziile studiului geotehnic, efectuat de S.C. Geosilv Maiz S.R.L.:

- *Date climaterice:*

Zona studiata apartine sectorului cu clima continentală – moderată, fiind caracterizată prin veri foarte calde cu precipitații moderate și ierni reci.

Media temperaturilor anuale este de 10⁰C. Media temperaturii lunii celei mai calde, iuliu, este de 20⁰C, iar media lunii celei mai reci, ianuarie, este de -10⁰C. Numarul mediu anual al zilelor cu inghet este de 125-136.

Cantitatea medie anuala de precipitatii este de 600.0 mm.

Stratul de zapada are o durata medie anuala de 34,1 zile, iar grosimile medii decadale ating valori maxime de 5,2 cm.

Dupa indicele Thornthwaite traseul se inscrie in zona cu tipul climatic «I», cu indicele de umiditate $I_m = -20 \dots 0$.

Adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054-84, este de 80-90 cm.

- *Geomorfologie:*

Zona studiata este situata in Municipiul Deva.este o zona urbana, cu cote absolute variind in domeniul 195-200mdNM.

Din punct de vedere geologic, formațiunile care participa la alcătuirea geologică a zonei, sunt reprezentate prin roci magmatice neofizice, sisturi cristaline epimetamorfice (seria de Pades) și depozite sedimentare de vârstă cretacică superioară, miocen inferioară și mediu, acoperite cu depozite sedimentare mai noi aparținând cuaternarului.

Depozitele cuaternare sunt reprezentate prin etajele Pleistocen și Holocen.

Pleistocenul este constituit din depozitele teraselor superioare ale râului Mures.

Holocenul este format din depozitele deluviale care acoperă formațiunile mai vechi, depozitele conurilor de dejectie și depozitele terasei joase ale râului Mures.

● *Hidrogeologia:*

Din punct de vedere hidrologic, principalul curs de apă care drenează regiunea este râul Mures, având o suprafață de bazin de 27830 km² și o lungime de 716 km.

Debitul mediu anual al acestuia este de 177 m³/s, iar debitul multianual de aluviuni în suspensie de 95 kg/s.

Fenomenele de îngheț (gheață la mal, curgeri de sloiuri) se înregistrează în 80-90% din ierni și au o durată medie de 45-50 zile, iar podul de gheață mai rar (o dată la 2 ani) și durează în medie 30 de zile.

Din punct de vedere hidrogeologic, apă subterană a fost interceptată, de forajele executate în zonă, la adâncimi cuprinse între 1,5 – 2,50 m sub forma de panză cu caracter ascensional, stabilindu-și nivelul la adâncimi cuprinse între 1,40 – 1,50 m.

● *Date geotehnice:*

Caracteristicile geofizice ale terenului de amplasament

Terenul are o configurație plană, făcând parte din Lunca râului Mureș.

Din punct de vedere geologic, zona se caracterizează la partea superioară prin formații cuaternare, reprezentate de un complex alcătuit din argile, prafuri, nisipuri și pietriș cu extindere la peste 100 m adâncime.

Adaptarea construcției la teren s-a realizat în conformitate cu condițiile geotehnice ale amplasamentului, respectiv pentru o presiune convențională pe teren de 3,2 daN/cm² (320 kPa) și o adâncime de fundare cuprinsă între -2,60, - 2,60 m de la cota terenului sistematizat.

Stratul de fundare este alcătuit din argilă neagră cu intercalații de caolin.

Deoarece nivelul apei freatice este la cca. 50 cm sub cota terenului natural (conform studiului geotehnic din zonă), cota 0,00 propusă va fi ridicată cu 1,50 m față de cota terenului sistematizat.

● *Condiții climatice:*

- temperatura aerului: media lunară maximă +26⁰C și minimă -9⁰C;

- direcții predominante ale vântului N – S 16% și E – V 13%;

- adâncime minimă de îngheț: - 0.70 m conform STAS 6054 – 77.

● *Date seismice:*

Conform STAS 11100/1-93 anexa 1, privind macrozonarea seismică a teritoriului României, perimetrul cercetat se înscrie în zona seismică 6 grade MSK.

Potrivit Cod P100-1/2006, privind proiectarea cladirilor si a altor constructii de inginerie civila in zone seismice, zonarea acceleratiei terenului pentru proiectare ag in perimetrul studiat, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta (al magnitudinii) de referinta de 100 ani, este de 0.08 g, si se foloseste pentru proiectarea constructiilor la starea limita.

De asemenea, potrivit codului mentionat, din punct de vedere al zonarii pentru proiectare in termeni de perioada de control (colt) T_c , perimetrul se incadreaza in zona cu $T_c=0.7$ sec.

Incarcarile au fost calculate conform Normativelor si STAS-urile in vigoare astfel:

- vant: STAS 10101/20/90 amplasamentul se afla in zona A;
- zapada: STAS 10101/21/92 cladirea se afla in zona B;
- seism: STAS 11100/1-93 avand $K_s = 0.08$, perioada de colt $TC = 0.7$ sec ;
- Zona climaterica: zona II.

Prezentul studiu geotehnic, are caracter definitiv si poate servi la proiectarea si executia proiectului:

Modernizarea bazei sportive "Elvila Product" jud. Hunedoara, mun. Deva, strada Calea Zarandului, f.n.

Beneficiar: SC Elvila Product SRL

2.4. Ridicare topografica STEREO 70 cu viza cadastru, intocmit inginer Oarga Nicolae Marius, topograf autorizat cu Certificatul de Autorizare RO HD F nr. 040-2010.

III . SITUATIA EXISTENTA

Terenul in suprafata de 1509,00mp a fost concesionat ca teren de sport pastrandu-si functiunea. Pe terenul de sport se desfasoara intreceri sportive de tip fotbal, handbal, volei si tenis, exclusiv in perioada estivala.

In prezent terenul este amenajat astfel:

- Teren de sport cu dimensiunile de 42,00ml x 22,00ml, avand o suprafata de 924,00 mp, acoperit cu gazon sintetic. Gazonul sintentic este montat pe dimensiunile de 46,00ml x 24,00ml;

- Zona dren teren de sport, cu latime de cca. 1ml, pe toate laturile;
- Imprejmuire teren sport, realizata din panouri de gard de sarma, sustinute de stalpi metalici;

- Iluminat de tip nocturna;

- Trotuare de garda teren de sport;

Spatii anexe in modul de tip container, cu caracter provizoriu, ce adapostesc vestiarele, grupurile sanitare si dusurile, necesare sportivilor.

Accesul la terenul de sport se realizeaza din aleea carosabila existenta, extinsa cu platforma parcare, aflata intre blocurile K3 si A3.

IV. SOLUTIE PROPUSA

La solicitarea beneficiarului S.C. Elvila Product S.R.L. s-a intocmit prezenta documentatie in vederea extinderii contractului de concesiune pe o perioada de cel putin 20 de ani (pana in anul 2036), deoarece societatea intentioneaza realizarea unei investitii de modernizare a bazei sportive.

Valoarea investitiei nu poate fi amortizata pe perioada de 5 ani (durata prezentului contract de concesiune), decat pe perioada de 20 de ani (durata viitorului contract de concesiune).

Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei de modernizare a bazei sportive se impune prin gradul intens de folosire, in ultima perioada. Se solicita de catre utilizatori extinderea perioadei de folosire a acestui teren pe intreaga perioada a anului.

Prezenta documentatie in faza PUD, propune doua variante, privind lucrarile de reabilitare si modernizare ale terenului de sport, si anume:

Varianta 1: Montare structura metalica cu cape tensionate acoperire teren de sport, cu invelitoare textila, cu posibilitate de acoperire totala , partiala sau fara acoperire, pe perioada estivala. Reabilitarea imprejmuirii formata din panouri metalice cu plasa de sarma cu o inaltime de 6,00m.

Structura metalica propusa pentru acoperirea terenului de sport este compusa din arce zincate la cald reticulare, portante cu capeti tensionati fiecare, de forma semicirculara legate intre ele prin distantori si clame, fixate pe sol prin intermediul de papuci metalici.

Arcadele reticulare portante sunt construite din profil tubular, brevetat european – otel S 275 JR (=Fe430), zincate.

Calcululele de structura respecta normele europene, si sunt realizate pentru urmatoarele valori: incaracare din zapada 150-300kg/mp, rezistenta bataia vaintului $V_{ref} = 40\text{km/ora}$.

Tesatura de acoperire a structurii este realizata din poliester, intarit cu PVC pe ambele fete , cu strat dublu de lac, cu stabilitate la razele UV, tratat contra ciuperci is mucegai. Culoarea este alba. Rezistenta la foc este conform normelor europene si locale in vigoare (Clasa 2).

Invelitoarea se compune din perete frontal inchis cu prelata fixa tensionata, perete spate inchis cu prelata fixa tensionata si perete dreapta si stanga inchis cu perdea glisanta, mobila.

Iluminatul tip nocturna va fi asigurat de proiectoare tip LED in interiorul structurii metalice acoperite cu membrana textila.

Varianta 2: Inlocuire gazon sintetic. Reabilitarea imprejmuirii formata din panouri metalice cu plasa de sarma cu o inaltime de 6,00m. Modernizare instalatie iluminat nocturna cu corpuri de iluminat ecologice de tip LED.

Gazonul artificial combina avantajele tehnologiei polymer cu rezistenta si fiabilitatea garantata de producatori. Gazonul artificial prezinta avantaje atat pentru practicarea sporturilor, cat si pentru amenajari exterioare.

Avantajul gazonului artificial: reduce riscul accidentarilor. Protejeaza pielea si incheieturile in cazul caderii jucatorilor. Aspect identic sau chiar mai bun decat gazonul natural. Mareste calitatea jocului: rostogolirea mingii, respectiv viteza rostogolirii etc. Durabilitate – rezista tuturor anotimpurilor si deasemenea are o viata de peste 10 ani, chiar in conditii de uz zilnic. Nu prezinta impact negative asupra mediului: nu contine fier, deci nu influenteaza negativ pamantul sau apa, deasemenea rezista: caldurii, mizeriei, energiei statice, zgomotului etc. Culoare rezistenta: multumita stabilitatii UV crescute culoarea rezista peste 10 ani, chiar daca este expus permanent la soare. Instalare usoara, intretinere si mai usoara pentru crearea/intretinerea unui teren perfect.

Solutiile de iluminat nocturn cu LEDuri constau in amplasarea de proiectoare LED pe laturile terenului de sport, pe stalpi metalici independenti.

Instalatiile de iluminat tip nocturna cu LED se monteaza la o inaltime de 6,00m.

Avantajele iluminatului de tip nocturna cu LED sunt urmatoarele: iluminat LED cu costuri reduse de energie – proiectoarele led reprezinta revolutia tehnologica in domeniul iluminatului nocturn intrucat asigura o lumina de calitate superioara la cele mai mici costuri. Posibilitatea implementarii solutiilor de iluminat LED cu panouri solare – cu ajutorul panourilor solare si a acumulatorilor conectati la proiectorul led reusim sa transformam iluminatul economic in iluminat LED gratuit. Iluminarea uniforma a intregii suprafete a terenului – fascicolul luminos provenit de la fiecare proiector led este directionat in scopul raspandirii intregii cantitati de lumina pe teren, fara a deranja vecinatatile. Eliminarea efectului de orbire a jucatorilor – un iluminat led nocturn are eficienta maxima atunci cand fluxul luminos nu actioneaza direct asupra privirii jucatorilor.

Beneficiarul opteaza pentru implementarea variantei 1, deoarece aceasta varianta raspunde necesitatii folosirii terenului de sport pe toata perioada anului, calitatea jocului nefiind influentata de intemperii. Pe perioada estivala membrana textila poate fi inlaturata total sau partial.

V. SITUATIA EXISTENTA SI PROPUSA A UTILITATILOR

a. Alimentare cu apa. In prezent spatiile anexe (grupuri sanitare si dusuri) beneficiaza de alimentare cu apa de la reseaua existenta in zona.

b. Canalizarea apelor menajere. In prezent spatiile anexe (grupuri sanitare si dusuri) beneficiaza de racord la reseaua de canalizare din zona.

c. Canalizarea apelor pluviale. In zona de drenaj a terenului de sport va fi realizat un inel – retea de preluare a apelor pluviale, de pe suprafata invelitorii din membrana

textila. Apele pluviale vor fi preluate si conduse la reseaua de canalizare ape pluviale din zona.

d. Alimentarea cu energie electrica. In prezent terenul de sport (nocturna existenta) si spatiile anexe (grupuri sanitare si dusuri) beneficiaza de alimentare cu energie electrica de la reseaua din zona.

e. Incalzirea spatiului si alimentarea cu apa calda. Apa calda menajera din spatiile anexe (grupuri sanitare si dusuri) este realizata prin intermediul boilerelor electrice.

f. Evacuarea deseurilor. Exista contract de colectarea deseurilor cu societati specializate din zona.

VI. REGLEMENTARI

Se impune a fi realizate urmatoarele lucrari:

Varianta 1:

- montare structura metalica cu cape tensionate acoperire teren de sport, cu invelitoare textila, cu posibilitate de acoperire totala , partiala sau fara acoperire, pe perioada estivala;
- reabilitarea imprejmuirii formata din panouri metalice cu plasa de sarma cu o inaltime de 6,00m.

Varianta 2:

- inlocuire gazon sintetic;
- reabilitarea imprejmuirii formata din panouri metalice cu plasa de sarma cu o inaltime de 6,00m;
- modernizare instalatie iluminat nocturna cu corpuri de iluminat ecologice de tip LED.

Amenajarile propuse in ambele variante nu modifica procentul de ocupare a terenului si coeficientul de utilizare a terenului.

TABLOUL ARIILOR

Suprafata totala teren $S=1509,00$ mp;

Suprafata teren sport $S = 924,00$ mp;

Suprafata spatii anexa modul tip container $S = 46,38$ mp;

POT existent si propus = 0,00%.

VII. CONCLUZII

Imbunatatirea calitatii terenurilor de sport este binevenita ca strategie de regenerare urbana. Terenurile de sport amenajate la standarde ridicate de calitate atrag numerosi participanti, oferind un cadru adecvat miscarii zilnice necesare fiecarui cetatean.

VIII. ANEXE

Certificat de Urbanism nr. 404 din 02.11.2015, eliberat de Primaria Municipiului Deva;

Extras CF 66932; nr. cad./topo 66932, nr. CF vechi 4830, nr. topo vechi 3756/48/e si PUG Municipiul Deva, aprobat cu HCL 223/1999.

Cerificat de imatriculare SC ELVILA PRODUCT SRL.

Avize si accorduri conf. certificat de urbanism.

Piese desenate conf. cadru continut P.U.D.

Intocmit,

arh. Hamos Emilia

S.C. Euroeis Procons S.R.L