

ANEXA 1
LA HOTARAREA Nr.80... / 27.04.2023
A CONSILIULUI LOCAL AL MUNICIPIULUI BISTRITA



I. STUDIUL DE FEZABILITATE AL INVESTIȚIEI

" Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în Municipiul Bistrița și localitățile componente"

Elaborat de : S.C. Electroproiect ADA S.R.L., Municipiul Petroșani, str. Viitorului, Nr.35/18, județ Hunedoara

Proiect nr. : 110/2022

Contract nr. : 30/06.04.2022

Faza de proiectare : S.F.

Beneficiar : DIRECȚIA SERVICII PUBLICE BISTRITA



S.C. Electroproiect ADA S.R.L.
Mun. Petroșani, Str. Viitorului, Nr. 35/18, Jud. Hunedoara
Tel/Fax: 0354 148 307 Mobil: 0784 258 545
e-mail: electroproiect.ada@gmail.com
Nr.Reg.Com. J20/844/2010 CUI: RO 27711786



„ Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în Municipiul Bistrița și localitățile componente”

Titularul investiției: Direcția Servicii Publice Bistrița

Beneficiar: Direcția Servicii Publice Bistrița

Proiect Nr.: 110/2022
Contract Nr.: 30/06.04.2022
Faza de proiectare: S.F.
Data elaborării: Mai 2022



Lista de semnături

„ Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în Municipiul Bistrița și localitățile componente”

Proiect Nr.: 110/2022
Contract Nr.: 30/06.04.2022
Faza de proiectare: S.F.
Data elaborării: Mai 2022

Șef proiect: Ing. Pană Daniela _____

Colectiv de elaborare:

Arh. Ailincăi Monica _____

Arh. Poenariu Iulia _____

Ing. Pană Mircea _____

Ing. Pană Daniela _____

Ing. Iordache Andrei _____



Borderou general

„ Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în Municipiul Bistrița și localitățile componente”

Proiect Nr.: 110/2022
Contract Nr.: 30/06.04.2022
Faza de proiectare: S.F.
Data elaborării: Mai 2022

CAPITOLUL I:A. PĂRȚI SCRISE

Capitolul I - INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții	8
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	8
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	8
1.4. Beneficiarul investiției	8
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	8

Capitolul II - SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	10
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante,	

structuri instituționale și financiare	11
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	13
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții	21
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	22

Capitolul III - IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului	24
3.1.1. Descrierea amplasamentului	24
3.1.2. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	27
3.1.3. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite	30
3.1.4. Surse de poluare existente în zonă	30
3.1.5. Date climatice și particularități de relief	30
3.1.6. Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice, existența condiționărilor specifice în cazul unor zone protejate sau de protecție, terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională	31
3.1.7. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament	32
3.1.7.1. Date privind zonarea seismică	32
3.1.7.2. Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice	33
3.1.7.3. Date geologice generale	34
3.1.7.4. Date geotehnice	34
3.1.7.5. Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare	34
3.1.7.6. Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente	34
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic	35
3.2.1. Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții	35
3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției	35
3.2.3. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse	47
3.3. Costurile estimative ale investiției	47
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz	49
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	50

Capitolul IV - ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E)

PROPUȘ(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	51
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	54
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	56
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	56
4.4.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse	56
4.4.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	56
4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	57
4.4.4. Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz	61
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	61
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară	62
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică	70
4.8. Analiza de sensibilitate	72
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	77

Capitolul V - SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e) din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	80
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	81
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	83
5.3.1. Obținerea și amenajarea terenului	83
5.3.2. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului	83
5.3.3. Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși	83
5.3.4. Probe tehnologice și teste	84
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții	84
5.4.1. Indicatori maximi, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general	84
5.4.2. Indicatori minimi, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare	84
5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții	84

5.4.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni	85
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	85
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	86
Capitolul VI - URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	
6.1 Certificat de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	87
6.2 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	87
6.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	87
6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților	88
6.5 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	88
6.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice	88
Capitolul VII – IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	89
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	89
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	89
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	89
Capitolul VIII – CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	90



CAPITOLUL 18 PĂRȚILE UNITE

Proiect nr.	Nr. planșă	Denumire planșă
110.1; 110.2; 110.3; 110.4;	A01	Plan de incadrare in zona
110.5; 110.6; 110.7;	A02	Plan de situatie existent
110.8; 110.9; 110.10;	A03	Plan de situatie propus -VAR.I
110.11; 110.12; 110.13;	A04	Plan de situatie propus- VAR.II



Capitolul I

INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Lucrarea este întocmită în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, secțiunea a 3-a Studiu de fezabilitate, respective Anexa 4 – Conținutul cadru al Studiului de fezabilitate și secțiunea a 5-a Devizul general și devizul pe obiect, respectiv Anexa 6 – Metodologie privind elaborarea devizului general și a devizului pe obiect.

Lucrarea respectă conținutul cadru al Studiului de fezabilitate prevăzută în HG 907/2016.

Proiectul respectă prescripțiile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, Legea mediului nr. 137/1996, Legea apelor nr. 107/1996, precum și alte normative și reglementări în vigoare.

Prin prezenta lucrare se impune utilizarea în execuție a materialelor agrementate tehnic și certificate. Toate materialele de construcții utilizate în cadrul lucrărilor vor fi însoțite de documente de atestare a conformității, certificate de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative în vigoare.

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Studiu de Fezabilitate (S.F.) – **“Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în municipiul Bistrița și localitățile componente”**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Directia Serviciilor Publice Bistrița

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Directia Serviciilor Publice Bistrița

1.4. Beneficiarul investiției

Directia Serviciilor Publice Bistrița

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. Electroproiect ADA S.R.L. Petroșani, Strada Viitorului, Nr. 35/18, județul Hunedoara.



Capitolul II

SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Prin prezentul proiect de investiții, se propune realizarea unei investiții constând în amenajarea platformelor locurilor de joacă din municipiul Bistrita și localitățile componente, în următoarele locații:

- ❖ Locul de joacă din Valea Castailor, str. Libertății;
- ❖ Locul de joacă din Aleea Margaretelor, zona bl.2;
- ❖ Locul de joacă din Aleea Paraiasului, zona bl. 1 – 2;
- ❖ Locul de joacă din strada Nasaudului, zona bl. 1 (urmeaza a fi relocat);
- ❖ Locul de joacă din strada Dragos Voda, zona bl. 2;
- ❖ Locul de joacă din strada Colibitei, zona bl. 28-30;
- ❖ Locul de joacă din localitatea componenta Sigmir (curtea gradinitei);
- ❖ Locul de joacă din localitatea componenta Ghinda
- ❖ Locul de joacă din Aleea Rotunda, zona bl. 2;
- ❖ Locul de joacă din Aleea Plopilor, zona bl. 7;
- ❖ Locul de joacă din strada Romana, zona bl. 2;
- ❖ Locul de joacă din strada Artarilor, zona bl. 30;
- ❖ Locul de joacă din Parcul Municipal (strada Parcului)

Probleme identificare la nivel local:

- Suprafata locului de joaca nu este amenajata corespunzator, constand in suprafete cu iarba/nisip/sort de balastiera ce prezinta denivelari, zone cu pietris rezultate in urma altor lucrari realizate in cadrul locurilor de joaca (montarea echipamentelor), zone cu suprafata pavata cu dale din beton in zona echipamentului urban, etc;



- Zona de siguranta a echipamentelor din cadrul locurilor de joaca este amenajata corespunzator inaltimilor de cadere ale echipamentelor, conform SR EN 1177
Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca;

Locul de implementare a proiectului este in judetul Bistrita Nasaud, Municipiul Bistrita si localitatile componente

Datorita necesitatii accesului la obiectivele sociale – relaxare si joaca ale orasului in conditii de siguranta si a unui confort sporit in timpul liber, face ca realizarea investitiei propuse sa fie imperios necesara.

Efectele pozitive previzionate prin realizarea obiectivului de investiti sunt:

- reducerea posibilitatilor de accidentare pentru copii in cadrul locului de joaca existent;
- amenajarea platformei locurilor de joaca in conformitate cu standardele si normativele nationale si europene;
- sustinerea dezvoltării economice a teritoriului prin îmbunătățirea infrastructurii de bază;
- reducerea migrației populației în afara teritoriului;
- infrumusetarea zonei si dezvoltarea simtului estetic;
- crearea unui mediu propice pentru socializare, relaxare, petrecere a timpului liber, sentimentul apartenentei la comunitate.

Astfel, amenajarea locului de joaca pentru copii a devenit o necesitate acuta, joaca in aer liber nefiind un moft. Profesori si psihologi sustin ca joaca in aer liber nu ar trebui sa fie optionala, ci obligatorie, datorita faptului ca este o parte vitala a copilariei si face parte din dezvoltarea fizica si psihica a oricarui copil, consolidandu-i capacitatile si abilitatile.

Joaca ofera oportunitati si ajuta la invatarea si dezvoltarea mai multor functii esentiale in cresterea copilului. Abilitatile sociale (invata sa comunice, sa imparta, sa empatizeze si sa socializeze cu ceilalti), imaginatia si creativitate, gandirea si implicarea, simtul sinelui si abilitatile de autoingrijire (gestionarea provocarilor fizice si sociale invatandu-i sa se protejeze) sunt doar cateva dintre beneficiile jocului in aer liber.

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză



Pentru proiectul investitional propus nu a fost elaborat in prealabil un Studiu de fezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Tehnologia tot mai avansata si industria si-au pus amprenta in mod negativ asupra naturii cu efecte nefaste pentru om. Calitatea aerului din marile centre urbane influenteaza direct starca de sanatate a populatiei.

Motivele pentru care se apelează la astfel de servicii sunt: distracția copiilor, mulțumirea părinților de a vedea copiii lor fericiți, posibilitatea părinților de a-și lăsa copiii în siguranță, supravegheați, având în vedere ritmul tot mai alert și timp liber cât mai puțin. Această investiție se bazează pe satisfacerea dorințelor și necesităților copiilor, care sunt din ce în ce mai crescute și diversificate, și crearea unui mediu ambiental plăcut și sigur.

Dezvoltarea fizico-motorie a copilului este influențată într-o mare măsură de spațiul în care acesta crește, atât familial cât și extrafamilial, copilăria fiind etapa în care se stabilesc anumite valori, comportamente sociale care depinde de modul în care individul va stabili relații cu persoane din cercurile apropiate și cu cei străini. În această perioadă se stabilesc normele societale comportamentale după care el se va forma și după care va acționa în viitor.

Astfel locurile de joacă publice sunt cruciale pentru dezvoltarea fizică, mentală, creativă a copilului, locurile de joacă fiind locuri de întâlnire cu alți copii, de socializare, de învățare dar și locul unde copilul se obișnuiește să respecte anumite reguli (reguli de respect /politete sau de joacă).

Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 republicată privind calitatea lucrărilor în construcții;
- Legea nr. 163/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor în construcții;
- Legea apelor nr.107/1996;
- Legea mediului nr.137/1995;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;



- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- SR EN 71-8:2004 - Securitatea jucăriilor. Partea 8: Leagăne, tobogane, jucării pentru activități similare de uz familial, în exterior și în interior;
- SR EN 1176-1:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 1: Cerințe de securitate și metode de încercare generale;
- SR EN 1176-1:2003/A1:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 1: Cerințe de securitate și metode de încercare generale;
- SR EN 1176-1:2003/A2:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 1: Cerințe de securitate și metode de încercare generale;
- SR EN 1176-1:2003/AC:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 1: Cerințe de securitate și metode de încercare generale;
- SR EN 1176-2:2002 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-2:2002/A1:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-3:2002 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 3: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane;
- SR EN 1176-3:2002/A1:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 3: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane;
- SR EN 1176-6:2002 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru echipamente oscilante;
- SR EN 1176-6:2002/A1:2003 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru echipamente oscilante;
- SR EN 1176-7:2002 - Echipamente pentru spații de joacă. Partea 7: Ghid de instalare, de control, de întreținere și de utilizare;
- SR EN 1177:2008 Acoperiri amortizoare de socuri, pentru suprafețele spațiilor de joacă. Determinarea înălțimii critice de cadere.

Legislația prezentată mai sus nu are caracter limitativ.

Lucrarea va respecta normativele și reglementările în vigoare și va impune folosirea în execuție a materialelor și echipamentelor agrementate și certificate.



2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

1. Spațiul de joacă Valea Castailor, str. Libertatii

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- complex de joacă cu tobogan și hinta – 1 buc;
- leagan dublu (cu două scaune) – 2 buc;
- balansoar pentru 2 persoane – 1 buc.;
- echipament pentru catarat tip scară – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 4 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 4 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din zonă cu iarbă și prezintă unele inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



2. Loc de joacă Aleea Margaretelor, zona bl. 2

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- complex de joacă cu tobogan și hinta – 1 buc;
- leagan dublu (cu două scaune) – 2 buc;
- balansoar pentru 2 persoane – 1 buc.;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 3 buc;
- tub de trecere – 1 buc;



- bănci de parc (cu spătar) – 2 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scânduri din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din zonă cu iarbă și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



3. Loc de joacă Alea Paraiasului, zona bl. 1-2

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- complex de joacă cu tobogan și hîntă – 1 buc;
- balansoar pentru 2 persoane – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 4 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 2 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scânduri din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din iarbă și nisip, și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



4. Loc de joacă Strada Nasaudului, zona bl. 1 (se va reloca)

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- complex de joacă cu tobogan și hinta – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 3 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 2 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din iarbă și sort de balastieră, și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



5. Loc de joacă Strada Dragoș Voda, zona bl. 2

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- complex de joacă cu tobogan și hinta – 1 buc;



- balansoar pe arc (un utilizator) – 5 buc;
- leagan 2 utilizatori – 2 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 5 buc;
- cos de gunoi – 2 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din sort de balastieră și prezintă inserții de pietris și pamant datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



6. Loc de joacă Strada Colibitei, zona bl. 28-30

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- balansoar pe arc (un utilizator) – 2 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 3 buc;
- cos de gunoi 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din suprafața înierbată și pamant și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



7. Loc de joacă localitatea componentă Sigmir (curtea grădiniței)

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și leagan – 1 buc
- balansoar pe arc (un utilizator) – 4 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- echipament de cataramă tip scară – 1 buc;
- cos de gunoai – 1 buc.

Locul de joacă este amplasat în curtea grădiniței și nu este împrejmuit separat de restul terenului aferent grădiniței.

Suprafața locului de joacă este constituită din suprafața de pământ cu iarbă și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



8. Loc de joacă localitatea componentă Ghinda

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și leagan – 1 buc
- balansoar pe arc (un utilizator) – 3 buc;



- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- echipament de cataramare tip scara – 1 buc;
- Leagan 2 utilizatori – 2 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă este alăturat terenului de sport.

Suprafața locului de joacă este constituită din suprafața înierbată și prezintă inserții de pietris datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



9. Loc de joacă Aleea Rotunda, zona bl. 8

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și hinta – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 2 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- echipament de escaladă tip scara – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) 2 buc,
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă înconjurat cu gard realizat cu stalpi metalici și scânduri din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din suprafața cu iarbă și sort de balastieră și prezintă inserții de pietris cu pământ datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



10. Loc de joacă Aleea Plopilor, zona bl. 7

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și hinta – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 2 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 6 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă înconjurat cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din sort de balastieră și prezintă inserții de pietris cu pamant datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



11. Loc de joacă strada Romana, zona bl. 2

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- ansamblu de joacă tobogane și hinta – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 2 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;

- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 2 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din pământ înierbat, dar prezintă și prezintă inserții de pietris cu pământ datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



12. Loc de joacă strada Artarilor, zona bl. 30

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și hinta – 1 buc;
- balansoar pe arc (un utilizator) – 2 buc;
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 2 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă se prezintă împrejmuit cu gard realizat cu stalpi metalici și scândura din lemn.

Suprafața locului de joacă este constituită din iarbă, dar prezintă și inserții de pietris cu pământ datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



13. Loc de joacă în Parcul Municipal (strada Parcului)

Spațiul de joacă prezintă următorul echipament de joacă și mobilier urban:

- Ansamblu de joacă tobogane și hinta – 1 buc;
balansoar pe arc (un utilizator) 4 buc,
- balansoar 2 utilizatori – 1 buc;
- leagan 2 utilizatori – 1 buc;
- tub de trecere – 1 buc;
- bănci de parc (cu spătar) – 4 buc;
- cos de gunoi – 1 buc.

Locul de joacă nu este separat de restul Parcului și nu este împrejmuit.

Suprafața locului de joacă este constituită din pământ înierbat, dar prezintă și inserții de pietris cu pământ datorate lucrărilor de montaj ale noilor echipamente de joacă pe amplasament.



2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Deficitul de amenajare a suprafeței locurilor de joacă în care să se asigure condiții optime pentru mișcare și petrecerea timpului în aer liber pentru copii, în condiții de siguranță, duce la necesitatea realizării lucrării de investiții în cauză.



Realizarea lucrarilor este impusa si de existenta in acest moment a unor suprafete de joaca inestetice, accidentarile frecvente ce au loc in cadrul locurilor de joaca ca urmare a suprafetelor de contact necorespunzatoare si necorelarea pavajului locului de joaca raportat la inaltimea maxima de cadere a fiecarui echipament.

Revitalizarea platformelor locurilor de joaca va contribui la păstrarea și îmbunătățirea stării de sănătate a utilizatorilor.

Se urmărește stimularea petrecerii a cât mai mult timp în aer liber și promovarea mișcării în rândul copiilor de toate vârstele.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalele obiective preconizate a fi atinse in urma realizării investiției constau atat in punerea in valoare a spatiilor amenajate ca si locuri de joaca, cat si in crearea unor conditii optime de siguranta in exploatare conform legislatiei in vigoare.

Amenajarea spatiilor de joaca este necesara pentru crearea unui mediu propice, pentru stimularea imaginatiei, sociabilitatii, dezvoltarii fizice si abilitatilor de coordonare motorie. Acestea trebuie sa se integreze armonios in peisajul urban, cu asigurarea conditiilor de siguranta in exploatare.

Se urmareste stimularea petrecerii a cat mai mult timp in aer liber, precum si promovarea miscarii in randul copiilor.

Obiectivele specifice preconizate prin amenajarea platformelor reconversia și refuncționalizarea zonei degradate sunt următoarele:

- asigurarea conditiilor de exploatare in siguranta a echipamentelor de joaca existente;
- crearea unor conditii de exploatare optime a locurilor de joaca si asigurarea conditiilor de curatenie;
- crearea de facilități de recreere pentru populația din zonă;
- crearea unei diversitati de ambiane si peisaje, un loc mai placut de petrecere a timpului liber;
- utilizarea pe cat posibil a unor materiale ecologice.

Toate aceste beneficii ce derivă din crearea acestei oaze de recreere și verdeață vor crește automat gradul de sănătate și civilizație al populației, sperând astfel într-o apropiere cât mai rapidă de standardele altor localități mai dezvoltate și de micșorare a discrepanțelor dintre regiunile țării sau dintre localitățile din țara noastră comparativ cu cele din alte țări ale Uniunii Europene.



Capitolul III

IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

In cadrul prezentei documentatii se analizeaza urmatoarele scenarii/optiuni de realizare a investitiei:

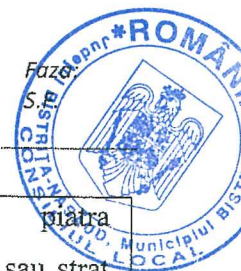
Optiunea 0 – Optiunea in care nu se realizeaza investitia, se propun realizarea unor mici lucrari de intretinere: curatirea suprafetei spatiului de joaca prin greblare si indepartarea materialelor existente pe amplasament, reparatii locale ale suprafetelor, etc. Aceasta optiune nu atinge in nici-un fel asteptarile prevazute in tema de proiectare.

Optiunea 1 – consta in refacerea in intregime a suprafetelor spatiului de joaca prin montarea pavimentelor elastice din **tartan turnat cu grosime 5 cm, viu colorat** pe un strat suport din piatra sparta pe toata suprafata locului de joaca, iar perimetral pe o latime de 0.5 m se va amenaja o zona de preluare a apelor pluviale de pe amplasament din pietris.

Optiunea 2 – consta in refacerea pavimentului locului de joaca prin turnarea de cauciuc (tartan) cu grosimea de 5 cm, viu colorat in zonele de protectie ale echipamentelor de joaca, iar restul zonelor fiind amenajate cu pavele din beton.

Analiza optiunilor

OPTIUNEA 0	OPTIUNEA 1	OPTIUNEA 2
Presupune realizarea lucrarilor de interventie strict asupra suprafetei locurilor de joaca existente si consta in:	Presupune realizarea in intregime a pavimentului locului de joaca existent, si se propun urmatoarele solutii:	Presupune realizarea pavimentului elastic in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar restul zonelor urmand a fi pavate cu dale prefabricate de beton, si se propun urmatoarele solutii:
• curatirea zonelor de pietris, • completarea	• decaparea stratului vegetal (sapatura generala) – 15 cm; • realizarea stratului de baza compus din strat piatra concasata bine nivelat sau strat de pietris	• decaparea stratului vegetal (sapatura generala) – 15 cm; • realizarea stratului de baza



pământului în zonele în care s-au format gropi;	bine compactat • turnare tartan în două straturi cu grosimea totală de 5 cm; • montarea perimetrală a bordurilor de cauciuc; • amenajarea zonei de preluare a apei de pe amplasament din pietris.	compus din strat piatră concasată bine nivelat sau strat de pietris bine compactat • turnare tartan în zona de protecție a echipamentelor de joacă – 5 cm; • montare pavele din beton în fața zonelor de protecție a echipamentelor de joacă; • montarea perimetrală a bordurilor de beton.
---	--	--

Pentru fiecare scenariu/opțiune au fost considerate aceleași amplasamente, pe fondul existenței pe amplasamentul locurilor de joacă a echipamentelor, terenul fiecărui loc de joacă fiind împrejmuit.

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituri, drept de preemțiune, zona de utilitate publică, informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)

1. Loc de joacă Valea Castailor, str. Libertății

Terenul supus investiției este localizat în zona Paraul Castailor – str. Libertății, în intravilanul municipiului Bistrita.

Folosința actuală: teren de joacă.

Suprafața spațiului de joacă: 754 mp.

Regim juridic: Teren de joacă în suprafața de 754 mp situat în intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, și constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

2. Loc de joacă Alea Margaretelor, zona bl. 2

Terenul supus investiției este localizat în zona Alea Margaretelor, bl. 2, în intravilanul municipiului Bistrita.



Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 450 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 450 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

3. Loc de joaca Aleea Paraiasului, zon bl. 1-2

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Paraiasului, bl. 1 si 2, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 377 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 377 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

4. Loc de joaca Strada Nasaudului, zona bl. 1 (propus spre relocare)

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Nasaudului, bl. 1, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 360 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 360 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

5. Loc de joaca strada Dragos Voda, zona bl. 2

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Dragos Voda, bl. 2, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 532 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 532 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

6. Loc de joaca strada Colibitei, zona bl. 28-30

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Colibitei, bl. 28-30, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 360 mp.



Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 360 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

7. Loc de joaca localitatea componenta Sigmoid (curtea gradinitei)

Terenul supus investitiei este localizat in localitatea componenta Sigmoid, nr. 110-111, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren curti constructii.

Suprafata spatiului de joaca: 230 mp.

Regim juridic: imobile constructii si teren curti constructii in suprafata de 15.915,00 mp situate in intravilanul municipiului Bistrita – localitatea componenta Sigmoid, domeniu public – proprietatea Municipiului Bistrita, conform CF 73159.

Imobilele sunt situate in interiorul zonei protejate a centrului localitatii componente Sigmoid, conform certificatului de urbanism.

8. Loc de joaca localitatea componenta Ghinda

Terenul supus investitiei este localizat in localitatea componenta Ghinda, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren curti constructii.

Suprafata spatiului de joaca: 480 mp.

Nu exist certificat de urbanism emis pentru acest obiectiv.

9. Loc de joaca Aleea Rotunda, zona bl. 2

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Aleea Rotunda, bl. 2, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 480 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 480 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

10. Loc de joaca Aleea Plopilor, zona bl. 7

Terenul supus investitiei este localizat in zona strazii Aleea Plopilor, bl. 7, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 360 mp.



Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 360 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

11. Loc de joaca strada Romana, zona bl. 2

Terenul supus investitiei este localizat in zona Strada Romana, bl. 2, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 416 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 416 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

12. Loc de joaca strada Artarilor, zona bl. 30

Terenul supus investitiei este localizat in zona Strada Artarilor, nr. 30, in intravilanul municipiului Bistrita.

Folosinta actuala: teren de joaca.

Suprafata spatiului de joaca: 448 mp.

Regim juridic: Teren de joaca in suprafata de 448 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita.

13. Loc de joaca Parcul Municipal (strada Parcului)

Terenul supus investitiei este localizat in Parcul Municipal, in intravilanul municipiului Bistrita.

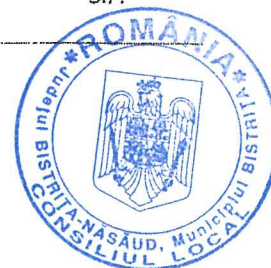
Folosinta actuala: spatiu de joaca – parte componenta a terenului in suprafata de 52.474 mp aferent Parcului Municipal Bistrita.

Suprafata spatiului de joaca: 340 mp.

Regim juridic: Imobil teren Parc in suprafata de 52.474 mp situat in intravilanul municipiului Bistrita, conform P.U.G al municipiului Bistrita, si constituie domeniu public al municipiului Bistrita. Conform Planului Urbanistic Zonal, locul de joaca este amplasat in „Zona construita protejata a municipiului Bistrita, imobilul fiind situat in zona de protectie a ansamblului urban fortificat, subunitate istorica de referinta SIR-41.

3.1.2. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

In zona, constructiile invecinate au regimuri de inaltime si incarcari diferite si evidentiaza o comportare corespunzatoare a terenului de fundare.



1. Locul de joacă din Valea Castailor, str. Libertatii

Spatiul de joacă prezintă următoarele vecinătăți:

- Nord – str. Libertatii;
- Est – alee pietonala;
- Sud – teren de sport;
- Vest – proprietate privata.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Libertatii, prin aleea pietonala.

2. Locul de joacă din Aleea Margaretelor, zona bl.2;

Spatiul de joacă prezintă următoarele vecinătăți:

- Nord – Est – parcare Aleea Margaretelor;
- Sud - Est – blocuri de locuințe P+4;
- Sud – blocuri de locuințe P+4;
- Vest – blocuri de locuințe P+4.

Accesul la terenurile pe care urmează a se realiza investiția se realizează din Aleea Margaretelor, prin aleea pietonala.

3. Locul de joacă din Aleea Paraiasului, zona bl. 1 – 2;

Spatiul de joacă prezintă următoarele vecinătăți:

- Nord – Est – parcare strada Paraiasului;
- Sud - Est – blocuri de locuințe P+4;
- Sud – blocuri de locuințe P+4;
- Vest – blocuri de locuințe P+4.

Accesul la terenurile pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Paraiasului.

4. Locul de joacă din strada Nasaudului, zona bl. 1 (urmează a fi relocat);

Spatiul de joacă prezintă următoarele vecinătăți:

- Nord – parcare auto;
- Vest – parcare auto;
- Sud-Vest – parcare auto;
- Sud-Est – centrala termică de cartier.

Accesul la terenurile pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Nasaudului.

5. Locul de joacă din strada Dragos Voda, zona bl. 2;



Spatiul de joacă este înconjurat de alei betonate pe toate laturile, după care urmează o zonă verde și blocurile de locuințe.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Dragos Voda.

Spatiul de joacă din strada Dragos Voda, zona bl. 2, este amplasat în zona nord-vestică a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

6. Locul de joacă din strada Colibitei, zona bl. 28-30;

Spatiul de joacă este înconjurat de zonă verde adiacentă blocurilor de locuințe pe toate laturile.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Colibitei.

Spatiul de joacă din strada Colibitei, zona bl. 28-30, este amplasat în zona nord-estică a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

7. Locul de joacă din localitatea componentă Sigmir (curtea grădinitei);

Spatiul de joacă este amplasat în curtea grădinitei Sigmir.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se face prin curtea grădinitei.

Spatiul de joacă din localitatea Sigmir, este amplasat în zona nord-vestică a municipiului Bistrița, în curtea grădinitei din localitatea componentă Sigmir.

8. Locul de joacă din localitatea componentă Ghinda

Spatiul de joacă este amplasat în localitatea componentă Ghinda.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se face din strada existentă.

Spatiul de joacă din localitatea Ghinda, este amplasat la est de municipiului Bistrița.

9. Locul de joacă din Aleea Rotunda, zona bl. 2;

Spatiul de joacă este înconjurat pe două laturi de parcare auto, iar pe celelalte două laturi de blocuri de locuințe.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Aleea Rotunda.

Spatiul de joacă din Aleea Rotunda, zona bl. 2, este amplasat în zona nord-estică a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

10. Locul de joacă din Aleea Plopilor, zona bl. 7;

Spatiul de joacă este înconjurat de blocuri de locuințe, clădire centrală termică de cartier și alei.

Accesul la terenul pe care urmează a se realiza investiția se realizează din strada Aleea Plopilor.



Spatiul de joacă din Aleea Plopilor, zona bl. 7, este amplasat în zona centrală a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

11. Locul de joacă din strada Romana, zona bl. 2;

Spatiul de joacă este înconjurat de zone cu iarbă.

Accesul la terenul pe care urmează să se realizeze investiția se realizează din Strada Romana printr-o alee pietonală.

Spatiul de joacă din Strada Romana, zona bl. 2, este amplasat în zona central-nordică a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

12. Locul de joacă din strada Artarilor, zona bl. 30;

Spatiul de joacă este înconjurat de zone cu iarbă.

Accesul la terenul pe care urmează să se realizeze investiția se realizează din Strada Artarilor printr-o alee pietonală.

Spatiul de joacă din Strada Artarilor, nr. 30, este amplasat în zona central-nordică a municipiului Bistrița, într-un cartier de blocuri.

13. Locul de joacă din Parcul Municipal (strada Parcului).

Spatiul de joacă este înconjurat de zone cu iarbă și alei pietonale.

Accesul la terenul pe care urmează să se realizeze investiția se realizează din Parcul Municipal.

Spatiul de joacă din Parcul Municipal, este amplasat în zona centrală a municipiului Bistrița.

3.1.3. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Municipiul Bistrița este situat în partea de nord-est a Podișului Transilvaniei, în Depresiunea Bistriței și este străbătut de râul Bistrița. Principala cale de acces este drumul european E58 (DN17) care face legătura între Transilvania și Moldova. Municipiul este amplasat pe un teren plan, la o altitudine de 356 m, pe coordonatele 47°10' latitudine nordică și 24°30' longitudine estică. Bistrița este înconjurată de coline acoperite cu întinse livezi.

3.1.4. Surse de poluare existente în zonă

În prezent nu au fost identificate surse de poluare în zonă, cu excepția celor provenite de la traficul existent pe drumurile din apropierea spațiului de joacă.

3.1.5. Date climatice și particularități de relief

Clima Bistriței este temperat-continentală, cu veri mai umede și relativ călduroase, iar iernile mai puțin uscate și relativ reci. Regimul temperaturii este determinat de cadrul natural în care este amplasat municipiul Bistrița, precum și de urbanistica sa care creează microclimatul specific Bistriței.

Date climatice:

- temperatura medie multianuală este de 8,3 °C,
- iar temperaturile extreme absolute au fost de:
 - 37,6 °C, înregistrată la 16 august 1952 (maxima absolută)
 - -33,8 °C, înregistrată la data de 18 ianuarie 1963 (minima absolută).
- Luna cea mai rece este: ianuarie cu o medie multianuală de -4.7 °C, iar
- cea mai caldă: iulie, media fiind de 18,9 °C.



Relief:

Municipiul Bistrița este situat în subunitatea morfologică Dealurile Bistriței. Suprafața pe care se află este o regiune mai coborâtă cunoscută ca Depresiunea Bistriței. Această depresiune este deschisă la sud-vest și nord-est, iar înspre nord și sud este mărginită de dealurile: Cetate (Burgberg) 686 m, Bistriței (549 m), Ciuha (620 m), Corhana, Cocos, Jelnei, Codrișor (Schieferberg), Cighir. Depresiunea Bistriței este de origine eroziv-acumulativă. Este străbătută de râul Bistrița care izvorăște de pe versantul nordic al Munților Călimani, de sub vârful Bistriceioru, de la o altitudine de 1562 m, parcurgând un traseu de 64 km până la intrarea în oraș. Aici primește doi afluenți cu debit foarte mic și înconstant, pârâul Ghinzii și pârâul Jelnei. De pe Dealul Cetății își adună apele pârâul Căstăilor care se varsă în râul Bistrița între Bistrița și Viișoara. Râul Bistrița traversează localitatea Viișoara, trece pe la marginea localității Sărata și se varsă în râul Șieu.

3.1.6. Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare (în măsura în care pot fi identificate), posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție, terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Pe amplasamentul obiectivului de investiții nu au fost identificate rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare.



Nu există interferențe cu monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, cu excepția locului de joacă din localitatea componentă Sigmoid (terenul este situat în interiorul zonei protejate a centrului localității componentă Sigmoid) și a locului de joacă din Parcul Municipal (imobilul este situat în zona de protecție a ansamblului urban fortificat, subunitate istorică de referință SIR-41).

Nu există condiționări pentru zone protejate sau de protecție, terenuri care să aparțină unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

3.1.7. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare

Pentru obiectivul de investiții nu a fost necesară realizarea studiului geotehnic.

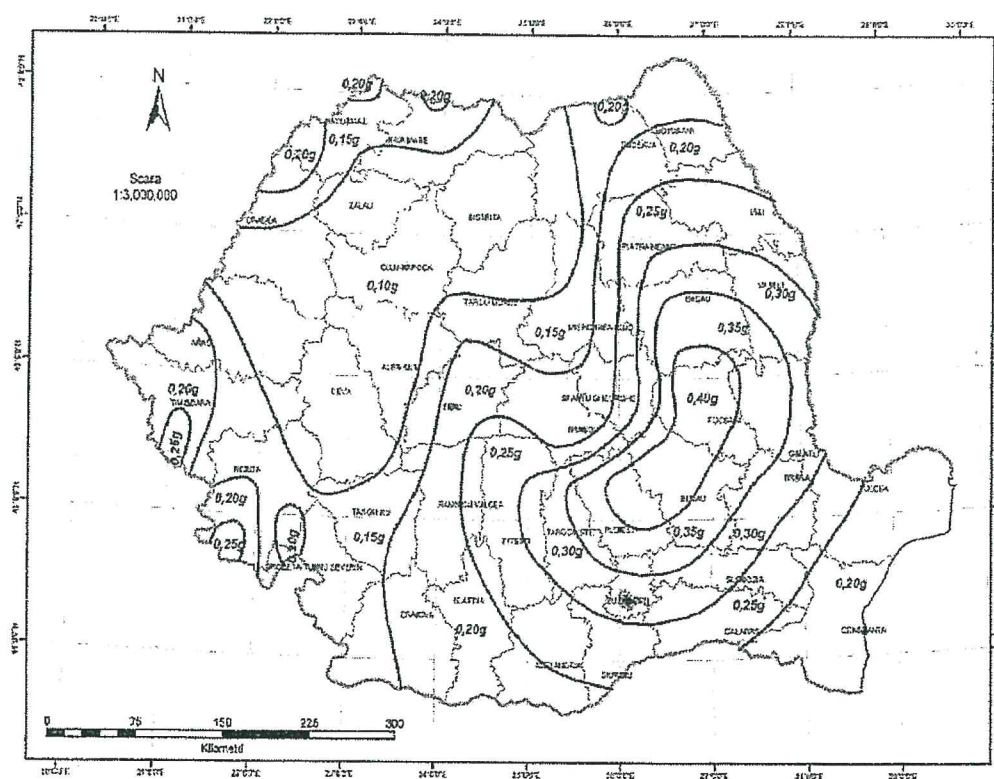
Din punct de vedere geologic perimetrul aparține unității structurale Depresiunea Transilvaniei, având în fundament șisturi cristaline metamorfice și depozite sedimentare până la Cretacicul superior (Senonian), care suportă succesiunea stratigrafică a depresiunii propriu-zise, în cadrul căreia se delimitează depozite de vârstă paleogenă și neogenă.

Depresiunea Transilvaniei s-a individualizat și a evoluat ca atare începând din Paleogen care, datorită unor oscilații ale subasmentului, se caracterizează prin alternarea pe verticală a depozitelor de facies continental lacustru cu depozite de facies marin.

Această structură geologică este mascată, în cea mai mare parte, de formațiunile cuaternare recente, care în sectorul investigat sunt reprezentate prin nisipuri cu pietriș și prafuri nisipoase cu pietriș și bolovăniș.

3.1.7.1. Date privind zonarea seismică

Conform Codului de Proiectare Seismică P100-1/2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani este $a_g = 0,10g$, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.



Adâncimea medie de îngheț, conform STAS 6054-74, este de 0.90 – 1.00 m.

3.1.7.2. Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Amplasamentul studiat se situează în câmpia aluvionară a râului Bistrița dezvoltată în apropierea malului drept al acestuia. Localitatea Bistrița se încadrează la Subcarpații “Transilvăneni”, subsectorul Bistriței, situându-se în depresiunea intracolinară Bistrița-Livezile-Bîrgău, care este drenată de râul Bistrița. Morfologia terenului este aproximativ plan-orizontală, terenul cercetat nu prezintă zone cu riscuri de alunecări, mișcări de soluri sau zone cu exces de umiditate.

Din punct de vedere hidrografic, zona corespunde bazinului hidrografic al râului Bistrița, afluent al Șieului. Râul Bistrița izvorăște de pe versantul nordic al Munților Călimani, parcurgând un traseu de 64 km până la intrarea în oraș. Aici primește doi afluenți cu debit foarte mic și inconstant, pârâul Ghinzii și pârâul Jelnei. De pe Dealul Cetății își adună apele pârâul Căstăilor care se varsă în râul Bistrița între Bistrița și Vișoara. Râul Bistrița trece pe la marginea localității Unirea, traversează localitatea Vișoara, și se varsă în râul Șieu.



3.1.7.3. Date geologice generale

Formațiunile de mică adâncime sunt alcătuite din depozite pannoniene și pleistocene. Formațiunile de bază, cât și cea de suprafață din zona cercetată este reprezentată de depozitele sarmatiene alcătuite din argile marnoase, nisipuri și tufuri. Depunerile aluvionare a teraselor din valea Bistriței sunt alcătuite din bolovăniș cu pietriș, nisip și liant argilos-prăfos. Terasa aluvionară are o grosime cuprinsă între 3-7m, fiind acoperită de depozite aluvial-deluviale cuaternare

3.1.7.4. Date geotehnice

Amplasamentul studiat se situează în câmpia aluvionară a râului Bistrița dezvoltat în apropierea malului drept al acestuia. Localitatea Bistrița se încadrează la Subcarpați "Transilvăneni", subsectorul Bistriței, situându-se în depresiunea intracolinară Bistrița-Livezile-Bîrgău, care este drenată de râul Bistrița. Morfologia terenului este aproximativ plan-orizontală, terenul cercetat nu prezintă zone cu riscuri de alunecări, mișcări de soluri sau zone cu exces de umiditate.

3.1.7.5. Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, **amplasamentul cercetat NU se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, **amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren, tipul alunecărilor: primară.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, **amplasamentul cercetat NU este situat în zone URBANE** pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

3.1.7.6. Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Din punct de vedere hidrografic, zona corespunde bazinului hidrografic al râului Bistrița, afluent al Șieului. Râul Bistrița izvorăște de pe versantul nordic al Munților Călimani, parcurgând



un traseu de 64 km până la intrarea în oraș. Aici primește doi afluenți cu debit foarte mic și inconstant, pârâul Ghinzii și pârâul Jelnei. De pe Dealul Cetății își adună apele pârâul Căstăilor care se varsă în râul Bistrița între Bistrița și Viișoara. Râul Bistrița trece pe la marginea localității Unirea, traversează localitatea Viișoara, și se varsă în râul Șieu.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

3.2.1. Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

Amenajarea spațiilor de joacă presupune crearea unui spațiu plăcut de petrecere a timpului liber pentru copii în condiții de siguranță și încurajează mișcarea în aer liber a copiilor.

În scopul realizării lucrărilor de amenajare a locului de joacă se propune realizarea lucrărilor de sapatură generală, realizarea stratului suport constituită dintr-o platformă de piatră spartă compactată și nivelată, cu grosimea de 15 cm, peste care se va monta suprafața elastică constituită din tartan turnat. Placa de tartan va avea pantă către exterior pentru a facilita evacuarea apelor pluviale de pe suprafața pavimentului.

3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției

Toate variante de realizare a investiției sunt viabile și diferă ca și costuri de realizare a investiției.

Descrierea variantelor de realizare a investiției:

VARIANTA/SCENARIUL 0 presupune ca suprafața locului de joacă să rămână ca și în situația actuală, urmând a se realiza doar unele lucrări de curățire a zonelor afectate de lucrările de montaj a echipamentelor.

VARIANTA/SCENARIUL I constă în realizarea următoarelor lucrări: curățirea suprafeței spațiului de joacă, înlăturarea stratului superior existent de pe întreaga suprafață a locurilor de joacă (sapatură generală), realizarea stratului de fundație și suport pentru pavimentul elastic, montarea bordurilor de cauciuc perimetrale, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan), realizarea stratului drenant perimetral din pietris.



VARIANTA/SCENARIUL II – consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei locului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca, realizarea stratului de fundatie, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan) in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar in restul zonelor se realizeaza pavaj cu dale din beton.

Descrierea **Scenariului I**

Acesta presupune realizarea urmatoarelor lucrari:

- Lucrari de terasamente: sapatura generala si realizarea stratului suport;
- Reabilitarea si reconfigurarea suprafetei de joaca prin turarea de tartan;

a) Lucrari de terasamente;

Curatirea terenului de frunze, crengi, iarba si alte materiale se face pe intreaga suprafata ce urmeaza a fi amenajata.

Lucrarile de terasamente vor fi executate manual in spatiile inguste si mecanizat in zonele largi. Pregatirea patului se realizeaza prin indepartarea stratului de pamant vegetal existent, aducerea terenului la cota din proiect, realizarea stratului drenant, nivelarea si compactarea stratului suport pentru pavimentele elastice. Pentru a se evita stagnarea apei pe amplasament se vor asigura pante catre exterior de minim 1%.

b) Reabilitarea si reconfigurarea suprafetei de joaca;

Reabilitarea suprafetei de joaca se realizeaza prin turnarea de cauciuc (tartan) pentru asigurarea cerintei de siguranta a copiilor in spatiul de joaca. Noua configuratie va asigura utilizarea optima a locului de joaca, tinand cont de amplasamentul existent a echipamentelor de joaca.

Suprafata prevazuta cu paviment elastic va fi delimitata de restul zonelor prin borduri de cauciuc.

Tartan turnat caracteristici:

- grosime: 5 cm;
- sistem cu doua straturi;
- suport: strat piatra concasata bine nivelat sau strat de pietris bine compactat;
- produs elastic, antiderapant si cu posibilitate de absorbtie a socurilor;
- rezistent la zgarieturi si uzura;
- rezistent la climatica ridicata (inghet/dezghet, umezeala, etc);
- rezistent la raze UV.



Incadrarea pavimentului elastic din cadrul locurilor de joaca se va realiza cu borduri din cauciuc 50/100x16x5 cm. Bordurile se vor monta fara elevatie la nivelul locului de joaca.

❖ Locul de joaca din Valea Castailor, str. Libertatii;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	950,00	950,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	888,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	888,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	124,00	
• Strat drenant perimetral	mp	62,00	

❖ Locul de joaca din Aleea Margaretelor, zona bl.2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	337,00	337,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	299,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	299,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	76,00	
• Strat drenant perimetral	mp	38,00	

❖ Locul de joaca din Aleea Paraiasului, zona bl. 1 – 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	266,00	266,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	234,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	234,00	



• Montare borduri de cauciuc	ml	66.00
• Strat drenant perimetral	mp	33.00

❖ Locul de joaca din strada Nasaudului, zona bl. 1 (urmeaza a fi relocat);

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	328.00	328.00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	291.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	291.00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	74.00	
• Strat drenant perimetral	mp	37.00	

❖ Locul de joaca din strada Dragos Voda, zona bl. 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	532.00	532.00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	482.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	482.00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	104.00	
• Strat drenant perimetral	mp	52.00	

❖ Locul de joaca din strada Colibitei, zona bl. 28-30;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	227.00	

• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	196,00	227,00
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	196,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	64,00	
• Strat drenant perimetral	mp	31,50	



❖ Locul de joaca din localitatea componenta Sigmir (curtea gradinitei);

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	230,00	230,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	201,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	201,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	60,00	
• Strat drenant perimetral	mp	29,50	

❖ Locul de joaca din localitatea componenta Ghinda

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	480,00	480,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	432,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	432,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	97,00	
• Strat drenant perimetral	mp	48,00	

❖ Locul de joaca din Aleea Rotunda, zona bl. 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata
-----------------	------	-----------	-----------



			totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	470.00	470.00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	425.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	425.00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	92.00	
• Strat drenant perimetral	mp	46.00	

❖ Locul de joaca din Aleea Plopii, zona bl. 7:

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	360.00	360.00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	326.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	326.00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	79.00	
• Strat drenant perimetral	mp	39.50	

❖ Locul de joaca din strada Romana, zona bl. 2.

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	261.00	261.00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	228.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	228.00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	68.00	
• Strat drenant perimetral	mp	34.00	



❖ Locul de joaca din strada Artarilor, zona bl. 30;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	290,00	290,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	253,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	253,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	75,00	
• Strat drenant perimetral	mp	38,00	

❖ Locul de joaca din Parcul Municipal (strada Parcului).

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	340,00	340,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	302,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	302,00	
• Montare borduri de cauciuc	ml	77,00	
• Strat drenant perimetral	mp	39,00	

Descrierea **Scenariului II**

- Lucrari de terasamente – similar cu Scenariu I;
- Reabilitarea si reconfigurarea suprafetei de joaca - consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei locului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca, realizarea stratului de fundatie, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan) in zona de protectie a echipamentelor de joaca,



iar in restul zonelor se realizeaza pavaj cu dale din beton in cazul locurilor de joaca in care suprafata acestuia este mai mare decat zonele de protectie ale echipamentelor.

❖ Locul de joaca din Valea Castailor, str. Libertatii;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	950,00	950,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	273,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	273,00	
• Montare borduri de beton	ml	372,00	
• Strat drenant perimetral	mp	62,00	
• Pavaj-dale betonate	mp	708,00	

❖ Locul de joaca din Aleea Margaretelor, zona bl.2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	337,00	337,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	256,00	
• Strat drenant perimetral	mp	38,00	
• Pavaj-dalc betonate	mp	145,00	

❖ Locul de joaca din Aleea Paraiasului, zona bl. 1 – 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	266,00	



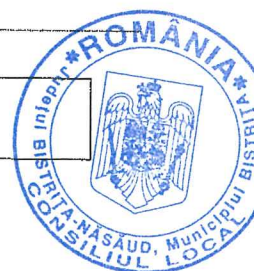
• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	266.00
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri de beton	ml	246.00	
• Strat drenant perimetral	mp	33.00	
• Pavaj-dale betonate	mp	74.00	

❖ Locul de joaca din strada Nasaudului, zona bl. 1 (urmeaza a fi relocalat);

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	328.00	328.00
• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri de beton	ml	254.00	
• Strat drenant perimetral	mp	37.00	
• Pavaj-dale betonate	mp	136.00	

❖ Locul de joaca din strada Dragos Voda, zona bl. 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	532.00	532.00
• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri de beton	ml	284.00	
• Strat drenant perimetral	mp	52.00	



• Pavaj-dale betonate	mp	342,00	
-----------------------	----	--------	--

❖ Locul de joaca din strada Colibitei, zona bl. 28-30;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală I.J (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	227,00	227,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	244,00	
• Strat drenant perimetral	mp	31,50	
• Pavaj-dale betonate	mp	35,00	

❖ Locul de joaca din localitatea componenta Sigmir (curtea gradinitei);

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	230,00	230,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	240,00	
• Strat drenant perimetral	mp	29,50	
• Pavaj-dale betonate	mp	38,00	

❖ Locul de joaca din localitatea componenta Ghinda

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	480,00	

• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	480.00
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri beton	ml	277.00	
• Strat drenant perimetral	mp	48.00	
• Pavaj-dale betonate	mp	288.00	

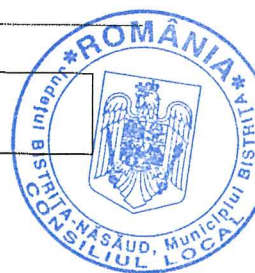


❖ Locul de joaca din Aleea Rotunda, zona bl. 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	470.00	470.00
• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri de beton	ml	272.00	
• Strat drenant perimetral	mp	46.00	
• Pavaj-dale betonate	mp	278.00	

❖ Locul de joaca din Aleea Plopilor, zona bl. 7:

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafata totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	360.00	360.00
• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192.00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192.00	
• Montare borduri de beton	ml	259.00	
• Strat drenant perimetral	mp	39.50	



• Pavaj-dale betonate	mp	173,00	
-----------------------	----	--------	--

❖ Locul de joacă din strada Romana, zona bl. 2;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafața totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	261,00	261,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	248,00	
• Strat drenant perimetral	mp	34,00	
• Pavaj-dale betonate	mp	69,00	

❖ Locul de joacă din strada Artarilor, zona bl. 30;

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafața totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	290,00	290,00
• Pregatirea stratului suport pietris sau piatra concasata bine compactate (15 cm)	mp	192,00	
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	255,00	
• Strat drenant perimetral	mp	38,00	
• Pavaj-dale betonate	mp	98,00	

❖ Locul de joacă din Parcul Municipal (strada Parcului).

Lucrari propuse	U.M.	Cantitate	Suprafața totală LJ (m ²)
• Indepartare strat existent de pe suprafata de contact	mp	340,00	

• Pregătirea stratului suport pietris sau piatra concasată bine compactată (15 cm)	mp	192,00	340,00
• Montare paviment elastic prin turnare	mp	192,00	
• Montare borduri de beton	ml	257,00	
• Strat drenant perimetral	mp	39,00	
• Pavaj-dale betonate	mp	148,00	



3.2.3. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Fiecare loc de joacă este dotat cu echipamente de joacă și mobilier urban. În cadrul prezentului proiect se propun lucrări de turnare cauciuc de protecție.

În cadrul spațiilor de joacă nu vor fi montate alte echipamente sau dotări, astfel pe amplasament vor rămâne echipamentele și dotările existente.

3.3. Costurile estimative ale investiției

3.3.1. Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor prețuri de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

Devizul general și devizele pe obiect, pentru obiectul de investiții „Turnare cauciuc de protecție la spații de joacă în municipiul Bistrita și localitățile componente” a fost întocmit conf. H.G. 907/29.11.2016 .

Devize pe obiect.

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriilor de lucrări din cadrul obiectivului de investiție. Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a



prețului acestora în Lei, inclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 19%, obținându-se astfel
TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în lei noi (RON), valori fără TVA și cu TVA. S-a considerat o rată de schimb curs euro, conform BNR 1 euro= 4.9479 lei, din data de 11.05.2022.

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată partea de cheltuieli care reprezintă construcții-montaj (C+M).

Devizul general întocmit la faza de proiect, se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și serviciu, rezultând valoarea finală de finanțare a obiectivului de investiție.

3.3.2. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/ de amortizare a investiției publice

Total investiție, cu TVA inclus, este:

VAR.I = 2.598.966,66 LEI

VAR.II = 2.269.770,20 LEI

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz



Studiu geotehnic - nu este necesar elaborarea unui studiu geotehnic. Lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii nu necesita fundatii in adevaratul sens al cuvantului, fiind vorba doar de realizarea stratului suport pentru turnarea cauciucului.

Studiul topografic – se va atasa.

Pentru elaborarea prezentei documentatii s-au efectuat masuratori topografice de catre o persoana autorizata de ANCPI, utilizand echipamente si programe moderne. Acestea au fost realizate in sistem STEREO 70 plan de referinta Marea Neagra 1975, respectand normativele impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

Studiu hidrologic, hidrogeologic – nu este cazul

Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice – nu este cazul

Studiul de trafic si studiu de circulatie – nu este cazul;

Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica – nu este cazul;

Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere – nu este cazul;

Studiu privind valoarea resursei culturale – nu este cazul;

Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei – nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Denumire activitate	Anul 1												Anul 2									
	Luni	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Elaborare SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări																						
Recepție SF+ Doc pt. avize si acorduri și Liste cu cantități de lucrări																						
Achiziție servicii de elaborare a documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pent+u avize, verificare proiect și asistență tehnică din partea proiectantului																						
Elaborarea documentației tehnice DTAC+DTOE, PT +DDE, documentații pentru avize și verificare proiect																						
Recepția documentației tehnice PAC+POE, PT +DDE																						
Achiziția lucrărilor de execuție																						
Achiziție servicii de dirigenție de șantier																						
Execuția lucrărilor																						
Recepția lucrărilor																						
Dirigenție de șantier																						
Asistența tehnică																						





Capitolul IV

ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Documentatia tehnica a fost intocmita cu scopul de a identifica si de a furniza toate datele cu privire la solutiile constructive ale obiectivului investitional si anume amenajarea pavimentului la locul de joaca, prin turnarea de cauciuc in spatiul de protectie.

Premisele de la care s-a plecat:

1. existenta pe amplasamente a echipamentelor de joaca, dar care nu au asigurate conditiile de amenajare a pavimentelor cu amortizoare de socuri in zona de siguranta a echipamentelor conform SR EN 1177, in functie de inaltimea de cadere critica;
2. cresterea gradului de securitate si crearea unui climat de siguranta in zona locurilor de joaca;
3. asigurarea spatiului pentru petrecerea timpului in aer liber a copiilor.

Obiectivul general al proiectului

Consta in reabilitarea pardoselilor spatiilor de joaca si amenajarea zonelor de siguranta a echipamentelor cu pavimente elastice amortizoare de socuri.

Obiective specifice ale proiectului:

- asigurarea unui spatiu de petrecere a timpului liber modern, in care sa poata fi desfasurate activitati de catre copii in conditii de maxima siguranta;
- asigurarea nediscriminarii, tratamentului egal, eficientei conditiilor de petrecere a timpului in aer liber, indiferent de nationalitate, religie, sex, etc.;
- crearea de noi locuri de munca in perioada de executie a proiectului.

Grupul tinta vizat este format din membrii comunitatii din zona (copii si adulti).

In vederea realizarii obiectivelor mentionate anterior, au fost analizate mai multe scenarii alternative, care sa asigure indeplinirea cerintelor din tema de proiectare.



Procesul investitional necesita in primul rand o decizie de alocare a resurselor, studiul de fezabilitate si analiza cost beneficiu, incercand sa raspunda acestui deziderat.

Identificarea optiunilor urmareste gasirea diferitelor alternative de atingere a obiectivelor specifice, precum si a rezultatelor dupa finalizarea proiectului. In partea tehnica a studiului de fezabilitate au fost prezentate si identificate solutiile disponibile, datorate in primul rand constrangerilor limitative din cadrul temei de proiectare.

OPTIUNEA 0	OPTIUNEA 1	OPTIUNEA 2
Presupune realizarea lucrarilor de interventie strict asupra suprafetei locurilor de joaca existente si consta in: • curatirea zonelor de pietris, • completarea pamantului in zonele in care s-au format gropi;	Presupune realizarea in intregime a pavimentului locului de joaca existent, si se propun urmatoarele solutii: • decaparea stratului vegetal (sapatura generala) – 15 cm; • realizarea stratului de baza compus din strat piatra concasata bine nivelat sau strat de pietris bine compactat • turnare tartan in doua straturi cu grosimea totala de 5 cm; • montarea perimetrala a bordurilor de cauciuc; • amenajarea zonei de preluare a apei de pe amplasament din pietris.	Presupune realizarea pavimentului elastic in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar restul zonelor urmand a fi pavate cu dale prefabricate de beton, si se propun urmatoarele solutii: • decaparea stratului vegetal (sapatura generala) – 15 cm; • realizarea stratului de baza compus din strat piatra concasata bine nivelat sau strat de pietris bine compactat • turnare tartan in zona de protectie a echipamentelor de joaca – 5 cm; • montare pavele din beton inafara zonelor de protectie a echipamentelor de joaca; • montarea perimetrala a bordurilor de beton.

Scenariul / Optiunea 0 - presupune ca pardoseala locului de joaca sa ramana ca si in situatia actuala, urmand a se realiza doar unele lucrari de curatire a zonelor afectate de lucrarile de montaj a echipamentelor.



Scenariul / Optiunea 1 consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei spatiului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca (sapatura generala), realizarea stratului de fundatie si suport pentru pavimentul elastic, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan), cu grosime de 50 mm viu colorat, iar perimetral pe o latime de 0.5 m se va amenaja o zona de preluare a apelor pluviale de pe amplasament din pietris.

Scenariul / Optiunea 2 - consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei locului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca, realizarea stratului de fundatie, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan) cu grosime de 50 mm viu colorat in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar in restul zonelor se realizeaza pavaj cu dale din beton.

Obiectivul de investitii propus, nu vor afecta biodiversitatea, nici efectivul speciilor sau a habitatelor de interes comunitar. Interventiile propuse vor aduce modificari benefice structurii actuale.

Perioada de realizare a lucrarilor se intinde pe 8 luni, iar perioada de functionare estimata este de minim 10 ani.

Din punct de vedere tehnic, modalitatile de realizare a proiectului sunt:

Scenariul 0	Scenariul 1	Scenariul 2
Varianta scenariului 0 presupune o interventie minima asupra pavimentelor existente (nivelarea platformei). In aceasta varianta, locatia ramana intr-un stadiu similar cu cel actual.	Scenariul 1 presupune realizarea pardoselii spatiului de joaca pe intreaga suprafata prin turnarea de cauciuc -tartan, pe suport de piatra concasata sau pietris bine compactat. Perimetral pavimentului se vor monta borduri de cauciuc 50/100x16x5 cm.	Scenariul 2 presupune realizarea pardoselii spatiului de joaca prin turanarea de tartan in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar in restul zonelor, pavimentul va fi realizat cu dale de beton, prevazute perimetral cu borduri de beton 50x10x15 cm.

Identificarea scenariului recomandat a tinut cont de cerintele beneficiarului, precum si avantajele de ordin tehnic, economico-financiar si de mediu. Astfel, s-a tinut cont de gasirea unor solutii durabile din punct de vedere socio-economic si ecologic; de asemenea s-a tinut cont de constrangerile existente (conditii din tema de proiectare, conditii existente pe amplasament, factori externi, etc.)



Scenariul recomandat este Scenariul 1.

Scenariul ce urmează a fi implementat va fi stabilit de factorii de decizie din cadrul beneficiarului.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui eveniment. Riscul este în funcție de hazard și vulnerabilitatea elementelor de risc, în condițiile expunerii lor.

Hazardul este un eveniment amenințător și reprezintă probabilitatea de apariție într-o anumită perioadă a unui potențial factor dăunător pentru om, proprietăți și mediu.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem poate fi afectat în urma impactului cu un hazard și cuprinde totalitatea condițiilor fizice, sociale, economice și de mediu care măresc susceptibilitatea sistemului respectiv.

Vulnerabilitatea poate fi voluntară sau involuntară. Ea depinde de infrastructura și de condițiile socio-economice dintr-un spațiu. Reducerea expunerii la hazard conduce implicit la scăderea vulnerabilității.

Conform prevederilor HGR 642/2005, riscurile care se iau în considerare pentru clasificarea unităților administrativ-teritoriale și instituțiilor publice din punct de vedere al protecției civile sunt:

➤ **Riscuri naturale:**

- cutremure;
- alunecări și prăbușiri de teren;
- inundații;
- fenomene meteorologice periculoase;
- avalanșe;
- incendii de pădure.

➤ **Riscuri tehnologice:**

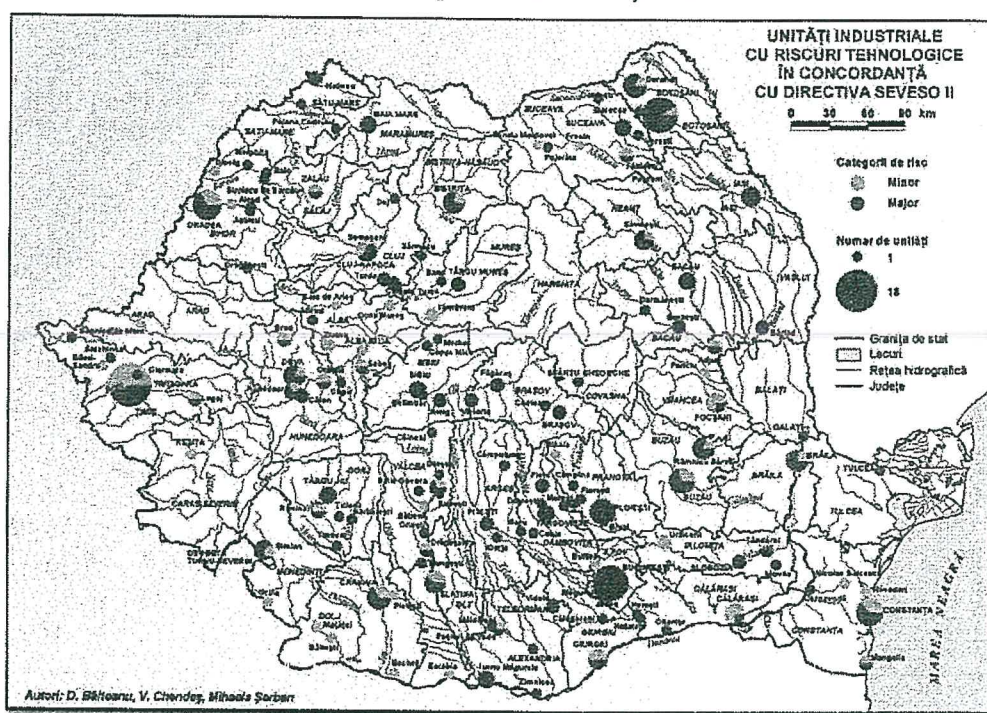
- accidente chimice;
- accidente nucleare;
- incendii în masă;
- accidente grave pe căi de transport;
- eșecul utilităților publice.

➤ Riscuri biologice:

- epidemii;
- epizootii/zoonoze.

Riscul poate fi exprimat matematic ca fiind produsul dintre hazard, elementele de risc și vulnerabilitate ($R=H \times E \times V$).

Conform definițiilor de mai sus, investiția propusă nu este vulnerabilă la factori de risc naturali de genul: cutremure, alunecări și prăbușiri de teren, inundații, fenomene meteorologice periculoase, avalanșe, incendii de pădure, epidemii și epizootii/zoonoze, deoarece zona în care se află amplasat obiectivul de investiții nu este periclitat de acești factori.



Obiectivul este vulnerabil la factorul de risc al căderilor de obiecte cosmice, accidente majore, deoarece acestea ar putea cauza deformarea majoră a suprafețelor.

Obiectivul nu este vulnerabil la factorul de risc al avariilor mari la rețelele de instalații și telecomunicații.

Schimbările climatice, ale încălzirii globale și ale extremizării meteorologice nu vor influența investiția propusă. Ea va rămâne funcțională, nefiind vulnerabilă la acest factor de risc.

Practica la nivel global a demonstrat că evenimentele generatoare de situații de urgență nu pot fi evitate, însă, uneori, acestea pot fi gestionate, iar efectele lor pot fi reduse printr-un proces sistematic ce implică stabilirea de măsuri și acțiuni menite să contribuie la diminuarea riscului asociat acestor fenomene.



4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

Lucrarea a fost proiectată astfel încât să se respecte condițiile avizului de la DFE ROMANIA -Sucursala Bistrita, care prin înștiințările nr. 6050220607676/09.06.2022, 6050220607682/09.06.2022, 6050220607674/09.06.2022, 6050220607677/09.06.2022, se notifică beneficiarul că este nevoie de studiu de coexistență pentru a se emite avizul de amplasament, astfel încât să nu fie afectate rețelele de utilități din zonele afectate de lucrare. În urma elaborării studiului de coexistență se va stabili dacă sunt **sau** nu sunt necesare lucrări de relocare și protejare a acestora. În documentație s-a bugetat studiul de coexistență și lucrările de execuție, în cazul în care sunt necesare, pentru cele patru locații indicate de către avizator.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

În cadrul prezentei documentații, constând în amenajarea pavimentului spațiului de joacă, nu sunt necesare utilități pentru funcționarea acestuia.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

4.4.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Soluția propusă va avea o influență directă, pozitivă, asupra populației prin crearea de locuri de muncă în perioada de realizare a investiției.

Realizarea investiției conduce la un impact semnificativ asupra condițiilor etnice și culturale.

Lucrările din proiectul propus nu vor avea influență negativă asupra patrimoniului istoric, cultural și arheologic.

Acest studiu respectă principiile egalității de șanse și nediscriminării bazate pe sex, rasă sau origine etnică, religie, handicap sau orientare sexuală. Nici un grup cu potențial de risc nu va fi discriminat, în special cei care se confruntă cu discriminări multiple (de exemplu: minorități etnice, femei), precum și asupra cerințelor pentru asigurarea accesibilității pentru persoanele cu dizabilități. În cadrul proiectului se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap.

4.4.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare



În faza de realizare a investiției constructorul care va executa lucrarea își va asigura resursele umane funcție de tehnologiile aplicate, cu încadrarea în graficul de execuție, de complexitatea și tehnologiile de execuție specifice lucrărilor.

Numărul estimat de personal ocupat în perioada de realizare a investiției este de 20 persoane. Personalul folosit cu exactitate în realizarea lucrărilor va fi stabilit de către constructor, în funcție de tehnologiile de lucru aplicate și de utilajele folosite.

În faza de operare, nu se vor crea locuri de muncă noi, întrucât locul de joacă există în prezent și va fi exploatat cu același personal.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Anticipăm că implementarea și dezvoltarea proiectului va avea consecințe pozitive pentru zona din care face parte, prin crearea condițiilor de petrecere a timpului liber pentru copii și însoțitori într-un perimetru sigur.

Perioadele caracteristice activității întregului proiect sunt:

- A. Etapa de construcție ;
- B. Etapa de funcționare .

Substanțe cu caracter chimic sau periculos

Dintre toate materiile prime și materialele utilizate pe perioada de construcție, singurele substanțe sau preparate chimice (periculoase sau nu) sunt:

- benzina utilizată de mijloacele de transport și generator;
- motorina utilizată de mijloacele de transport, de utilajele de construcție;

În perioada de funcționare nu vor fi utilizate substanțe cu caracter chimic.

Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile desfășurate nu reprezintă surse de radiații.

Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul

Zgomot și vibrații

În desfășurarea proiectului vor exista două perioade distincte din punct de vedere al caracteristicilor emisiilor de zgomot și vibrații (perioada de realizare a lucrărilor de construcție și perioada de activitate normală de funcționare).

Ca efecte generale (calitative) ale acestor potențiale emisii de zgomot și vibrații în arealul învecinat (depinzând firește însă și de intensitatea emisiilor), se pot reliefa cu precădere cele eventual resimțite asupra:



- personalului de execuție ;
- altor obiective din vecinătate ;
- faunei din zonă - zona este caracterizată însă de existența unui echilibru deja creat din acest punct de vedere datorită existenței în prezent a spațiului de joacă pe această locație.

În întreaga literatură de specialitate, pragul de zgomot considerat ca fiind admis de om fără a simți efecte negative este de 80dB. După trecerea acestui prag, în funcție de gradul de depășire (intensitate) dar și de frecvența și durata acestor depășiri, efectele ce pot să apară pornesc de la un nivel de indispoziție simplă, putând ajunge până la pierderi de auz.

În ceea ce privește fauna (acele specii cu atari sensibilități), efectul general este acela de retragere la o distanță la care aceasta nu se mai simte deranjată. Pentru surse de zgomot și vibrații cu acțiune îndelungată, se poate discuta ulterior și de o revenire a multor specii pe vechiile teritorii, având loc un proces de adaptare. Acest lucru depinde foarte mult însă de necesitățile ecologice ale speciilor respective și de condițiile oferite de un areal mai larg. În fapt discuția se poartă pe marginea accesului la resurse pentru aceste specii - adaptarea la noile condiții de viață e strâns legată de necesitatea de a accesa resursele - hrană, apă, teritorii de înmulțire etc. Dacă populațiile respective își vor putea satisface aceste nevoi păstrând o distanță mai mare față de zona de intervenție, obișnuit vor prefera această retragere chiar și la nivele de zgomot / vibrații care în fapt nu sunt de natură a induce perturbări fiziologice.

Cum însă în zona vizată de lucrările propuse nu se găsesc habitate rare care să adăpostească specii de faună sensibile la zgomote, nu considerăm că ar fi cazul unui eventual impact semnificativ asupra faunei.

Păsările par a fi sensibile la zgomote, acestea interferând în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectând indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii (Reijnen and Floppen, 1994, Kuitunen et al. 2003, Helldin and Seiler 2003, National Research Council 2005).

Pentru majoritatea speciilor de păsări, un nivel de zgomot de 70-100dB este considerat mediu și fără vreun impact semnificativ (Kuitunen et al. 2003, Reijnen and Floppen 1994, Warber 1992).

Referitor la efectele vibrațiilor, acestea sunt importante cu precădere pentru reptile, având în acest caz o importanță foarte mare din punct de vedere al percepției senzoriale.

Surse

- a) Pe timpul perioadei de construire:

În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor de reabilitare, se vor utiliza în mod firesc o serie de utilaje specifice care, în mare parte, sunt generatoare de zgomot și/sau vibrații în gama obișnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc:

- pikamere (ciocane pneumatice) ;
- buldoexcavatoare;
- motoferăstraie;
- unelte electrice de mână (mașini de găurit, polizoare unghiulare etc.) etc.

Cu toate că această fază este caracterizată printr-o intensitate mai ridicată a zgomotelor, perioada de desfășurare fiind scurtă, efectele posibil a fi induse la nivelul faunei se vor înscrie în gama unor perturbări temporare, fără efecte remanente, condițiile de mediu din acest punct de vedere revenind la starea inițială (acolo unde este cazul) de îndată ce lucrările vor înceta.

b). pe timpul perioadei de activitate

Sursele de zgomote ce vor funcționa pe amplasament coincid în fapt ca și diversitate cu cele din situația actuală, spațiul de joacă fiind înconjurat de alte clădiri locuite.

Din acest motiv, se poate considera deja creat un echilibru din punct de vedere al presiunii zgomotelor vis a vis de prezența faunei.

Măsurile suplimentare recomandate pentru reducerea zgomotelor / vibrațiilor:

- pentru activitățile desfășurate la distanță mică (de către personalul angrenat în lucrările de construire), se impune dotarea cu echipamente de protecție corespunzătoare (căști antifonate etc.).
- pentru lucrările de construire propriu-zise, este recomandabilă reducerea pe cât posibil a întregii durate de realizare a lucrărilor, astfel încât să nu fie induse dezechilibre semnificative în punctele de intervenție.

DEȘEURI

Pe perioada realizării lucrărilor va fi generată o cantitate de deșeuri, constând din :

- deșeuri menajere;
- pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră, beton;

Apa

Alimentarea cu apă

În ceea ce privește alimentarea cu apă în scop menajer pentru personalul care va deservi activitățile de șantier, în funcție de zona destinată acestei activități, antreprenorul va lua măsuri de asigurare a alimentării cu apă. Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice.

În perioada de operare a locului de joacă, nu este necesară alimentarea cu apă potabilă, deoarece locul de joacă este destinat locuitorilor din zonă.





Aerul

Date generale

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite la distanțe mari, atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Poluarea aerului este una dintre cele mai grave probleme, întrucât poate avea efecte atât pe termen scurt, dar mai ales pe termen mediu și lung.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție

Impactul asupra aerului în perioada de construcție se manifestă în mod deosebit în cadrul organizărilor de șantier și în zonele în care se desfășoară traficul aferent organizărilor de șantier (aprovizionarea cu materiale).

Impactul asupra aerului în perioada de operare

În perioada de exploatare nu există surse de poluare a aerului.

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de construcție

Lucrările propuse nu prezintă surse de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție.

Sursele posibile de poluare a solului și subsolului sunt date de deșeurile rezultate atât în procesele tehnologice, cât și cele menajare prin depunerea pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia.

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de operare

În perioada de operare a locului de joacă, sursele de poluare a solului sunt neglijabile.

Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți în perioada de construcție

Sursele de poluare a florei și faunei în perioada de construcție sunt neglijabile.

Surse de poluare a florei și faunei și emisii de poluanți în perioada de operare

Sursele de poluare a florei și faunei în perioada de exploatare a imobilului sunt neglijabile;

Impactul prognozat asupra peisajului

Factorii care modelează peisajul sunt: geologia, relieful, clima, hidrografia, biodiversitatea și omul.

Se consideră că proiectul va avea impact pozitiv asupra peisajului prin înfrumusețarea zonei și dezvoltarea simțului estetic. Astfel, în urma lucrărilor nu vor rezulta fenomene de degradare a peisajului, de scădere a valorii estetice a acestuia prin perturbarea ordinii naturale existente.

Impactul produs asupra sănătății umane:

Pe perioada execuției există posibilitatea ca rezidenții aflați în imediata vecinătate a imobilului să fie afectați datorită:

- creșterii concentrației poluanților gazoși în aerul ambiental;
- creșterii nivelului de zgomot și vibrații;
- modificarea temporară a peisajului.

Implementarea proiectului nu va influența starea de sănătate a comunităților rezidente în vecinătatea imobilului.



CONCLUZII FINALE

Desfășurarea activității conform prevederilor legale, precum și a respectării concluziilor evaluării impactului asupra mediului și a recomandărilor, nu va avea efecte negative asupra mediului, dimpotrivă acesta va genera o serie de efecte pozitive.

În concluzie, realizarea măsurilor propuse prin plan va conduce la îmbunătățirea generală a zonei de implementare a proiectului și inclusiv a regiunii.

Pe parcursul desfășurării activităților, nu există surse majore de poluare pentru aer, nu există surse de poluare prin zgomot sau vibrații, nu există surse de poluare pentru ape.

Amplasamentul studiat nu se găsește în zone protejate, în zone cu regim special de protecție, astfel încât să fie respectate și prevederile H.G. nr. 930 / 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

În conformitate cu legislația în vigoare, se consideră impactul asupra mediului pentru acest proiect ca fiind NESEMNIFICATIV.

4.4.4. Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

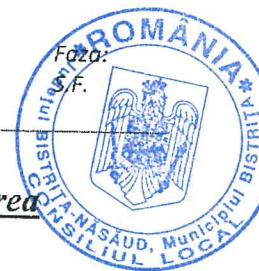
Impactul prognozat

Factorii care modelează peisajul sunt: geologia, relieful, clima, hidrografia, biodiversitatea și omul.

În urma lucrărilor de execuție nu vor rezulta fenomene de degradare a peisajului și perturbarea ordinii naturale existente.

Măsuri de diminuare a impactului

Prin prezenta lucrare sunt propuse lucrări cu impact pozitiv asupra peisajului.



4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În urma analizării stării de viabilitate a pardoselii existente, se concluzionează că aceasta nu este conformă și este necesar luarea de măsuri de amenajare, fiind impuse de faptul că nu sunt respectate prevederile standardului SR EN 1177 privind „Acoperiri amortizoare de socuri, pentru suprafețele spațiilor de joacă. Determinarea înalțimii critice de cadere» .

Prin luarea acestor măsuri va avea loc îmbunătățirea vieții sociale a locuitorilor, îmbunătățirea securității spațiilor de joacă pentru copii și îmbunătățirea calității vieții în general.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Rata de actualizare recomandată este de 5% (pentru RON).

Pentru estimarea necesarului de asistență financiară, a fost necesară construcția unui model financiar – în conformitate cu recomandările „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis- Working Document no.4.

Perioada de referință la care se raportează ACB este o perioadă de 10 ani. Durata de referință la care se raportează ACB este durata de viață a proiectului, astfel se consideră că investiția de față trebuie să aibă parametri optimi pe o durată de minim 10 ani. Ca și obiectiv principal ACB, regăsește ajutorul adoptării deciziilor sociale.

Pentru a se putea realiza o ACB cât mai la obiect se impune identificarea subiecților care vor primi beneficii și a celor care suportă costurile:

Beneficiari:

- Beneficiarii direcți sunt populația din Municipiul Bistrița ;
- Persoanele aflate în vizită.

Cei ce suportă costurile:

- Costurile vor fi suportate din fonduri proprii de către beneficiar.
- Evoluția prezumată a costurilor de operare – costurile de operare și întreținere, atât în cazul scenariului inerțial („fără proiect”), cât și în cazul implementării proiectului propus, sunt exprimate în lei.
- Evoluția prezumată a costurilor de operare se poate observa în Anexa .

Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cursul activității curente.



Intretinerea spatiilor verzi – Consumul de apa solicitat pentru activitatea de udare se determina astfel: 3 luni de vara, cu doua stropiri/zit imp de 15 minute cu consum de 205 mc/zi rezulta 18,550 mc/an la care se adauga 4 luni de toamna-primavara cu o medie de 0.75 stropiri/zi, rezulta 6,150 mc/an. Avand in vedere aportul pluvial natural se estimeaza un necesar de cca 80% de udari suplimentare. In total estimam ca se vor consuma 19,760 mc/an de apa. La un pret mediu de 3.59 RON/mc apa industrială, costul estimat este de 70,938.4 RON/an.

Costuri cu personalul – In urma realizarii acestui proiect nu se va realiza locuri de munca.

Cost intretinere -cost total de 18,150 RON/an.

Costuri cu reparatiile – Costurile cu reparatiile echipamentelor montate sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii anormale a echipamentelor precum si datorita vandalizarilor. Mobilierul urban necesita un tratament al lemnului odata la 2 ani. Chiar daca nu va fi necesara aplicarea tratamentului asupra tuturor bancilor se va considera o aplicare uniforma pentru pastrarea aspectului parcului.

Tratamentul consta in lacuirea acestora si repararea elementelor de lemn pentru cele distruse sau vandalizate. Cosurile de gunoi necesita un tratament al metalului odata la 2 ani. Chiar daca nu va fi necesara aplicarea tratamentului asupra tuturor cosurilor se va considera o aplicare uniforma pentru pastrarea aspectului parcului.

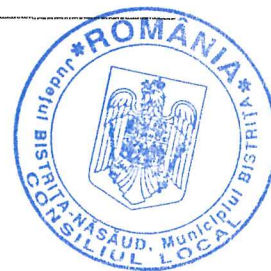
Tratamentul consta in refacerea elementelor din beton si repararea elementelor de lemn, pieselor metalice din componenta echipamentelor de joaca pentru cele distruse sau vandalizate.

Anexa nr.2.1 COSTURI DE OPERARE

varianta I

An	Salariul mediu pe angajat	Total costuri salariale	Cheltuieli cu intretinerea curativa si intretinerea gazonului, toaletarea copacilor, repararea echipamentelor si repararea paviment de cauciuc	Lei
				Cheltuieli totale
1	0.00	0.00	95,988.00	95,988.00
2	0.00	0.00	226,949.73	226,949.73
3	0.00	0.00	100,787.40	100,787.40
4	0.00	0.00	238,297.21	238,297.21
5	0.00	0.00	105,826.77	105,826.77

6	0.00	0.00	250,212.07	250,212.07
7	0.00	0.00	111,118.11	111,118.11
8	0.00	0.00	262,722.68	262,722.68
9	0.00	0.00	116,674.01	116,674.01
10	0.00	0.00	275,858.81	275,858.81



**Anexa nr.2.1
COSTURI DE OPERARE**

varianta II

Lei

An	Salariul mediu pe angajat	Total costuri salariale	Cheltuieli cu întreținerea curativă și întreținerea gazonului, toaletarea copacilor, repararea echipamentelor și repararea paviment de cauciuc	Cheltuieli totale
1	0.00	0.00	95,988.00	95,988.00
2	0.00	0.00	226,949.73	226,949.73
3	0.00	0.00	100,787.40	100,787.40
4	0.00	0.00	238,297.21	238,297.21
5	0.00	0.00	105,826.77	105,826.77
6	0.00	0.00	250,212.07	250,212.07
7	0.00	0.00	111,118.11	111,118.11
8	0.00	0.00	262,722.68	262,722.68
9	0.00	0.00	116,674.01	116,674.01
10	0.00	0.00	275,858.81	275,858.81

Evoluția veniturilor- trebuie ținut cont de faptul ca proiectul nu se încadrează în categoria investițiilor generatoare de venituri, dar se pot ține cont de reducerile de costuri care se pot estima dacă se face investiția.

Anexa
nr.2.2

VENITURI

varianta I

Lei

An	costuri cu intretinerea zonelor verzi daca nu s-ar face investitia	costuri cu intretinerea daca s-ar face investitia	economii din scaderea costurilor cu intretinerea zonelor verzi	venituri totale
1	96,988.00	9,598.80	86,389.20	86,389.20
2	100,787.40	10,078.74	90,708.66	90,708.66
3	105,826.77	10,582.68	95,244.09	95,244.09
4	111,118.11	11,111.81	100,006.30	100,006.30
5	116,674.01	11,667.40	105,006.61	105,006.61
6	122,507.71	12,250.77	110,256.94	110,256.94
7	128,633.10	12,863.31	115,769.79	115,769.79
8	135,064.76	13,506.48	121,558.28	121,558.28
9	141,817.99	14,181.80	127,636.19	127,636.19
10	148,908.89	14,890.89	134,018.00	134,018.00

Anexa
nr.2.2

VENITURI

varianta II

Lei

An	costuri cu intretinerea zonelor verzi daca nu s-ar face investitia	costuri cu intretinerea daca s-ar face investitia	economii din scaderea costurilor cu intretinerea zonelor verzi	venituri totale
1	96,988.00	9,598.80	86,389.20	86,389.20
2	100,787.40	10,078.74	90,708.66	90,708.66
3	105,826.77	10,582.68	95,244.09	95,244.09
4	111,118.11	11,111.81	100,006.30	100,006.30
5	116,674.01	11,667.40	105,006.61	105,006.61
6	122,507.71	12,250.77	110,256.94	110,256.94
7	128,633.10	12,863.31	115,769.79	115,769.79
8	135,064.76	13,506.48	121,558.28	121,558.28
9	141,817.99	14,181.80	127,636.19	127,636.19
10	148,908.89	14,890.89	134,018.00	134,018.00



Pentru estimarea necesarului de finanțare este necesară construcția unui model financiar pentru 10 ani care poate fi folosit ca bază pentru analiza fluxului de numerar.

Analiza financiară se realizează pe baza unor previziuni care reprezintă evoluția prezumată a costurilor de operare și alte costuri care ar putea să influențeze investiția.

În evoluția costurilor se abordează scenariile propuse prin variantele tehnice descrise mai sus.

Înainte de a efectua analiza financiară – pe baza incrementală – trebuie mai întâi să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- Modelul financiar: această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor tehnice ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: aceste proiecții vor prezenta costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: această analiză va indica performanțele financiare ale proiectului (VAN – Valoarea actualizată netă, RIR – rata internă de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost), va stabili în ce măsură proiectul necesită finanțare nerambursabilă și în ce măsură se va susține după încetarea finanțării.

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului.

Valoarea actualizată netă (VAN) este un indicator ce permite cuantificarea diferenței între volumul total al încasărilor realizate pe întreaga perioadă de funcționare a obiectivului și costurile totale (cu investiția și cu operarea), cu ajutorul tehnicii actualizării (a scontării). Această tehnică, bazată pe concepte matematico-economice, permite aflarea valorii prezente a unor sume de bani ce se vor înregistra (încasări sau cheltuieli) într-o perioadă de timp viitoare.

Determinarea VAN – valorii actualizate nete

Reprezintă suma veniturilor nete actualizate (plati – cheltuieli) pe 10 ani consecutivi după implementarea proiectului, conform legislației în vigoare

Valoarea actualizată netă (VAN) a unui proiect de investiții se calculează astfel:

$$VAN = \sum_{t=0}^n a_t * S_t = \frac{S_0}{(1+r)^0} + \frac{S_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+r)^n}$$

Unde : S_t = cash-flow-ul net anual al proiectului

a_t = factorul de actualizare

r = rata de actualizare



În practica evaluării proiectelor de investiții, valoarea actualizată netă aferentă trebuie să fie mai mare sau egală cu zero. Se acceptă valori negative ale VAN în cazul analizei financiare pentru proiectele a căror beneficii nu pot fi cuantificate imediat, implementarea acestora fiind un profit cuantificat la nivel zonal.

Rata internă de rentabilitate (RIR) reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare ale UE – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): locuri de joacă, unități spitalicești, unități de intervenții în situații de urgență, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, etc. Acceptarea unei RIR financiare negativ este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul beneficiu/cost (BCR) este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției.

$$BCR = \frac{VP(I)_0}{VP(O)_0}$$

Unde: $VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală).

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investiționale).

Întrucât toți acești indicatori depind într-o foarte mare măsură de rata de actualizare, se impune prezentarea unei scurte justificări a valorii alese.

Rata de actualizare recomandată este de 5% pentru analiza financiară, respectiv de 5,5% pentru analiza economică.

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni (10 ani).

Conceptul de „incremental”

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară nerambursabilă, VAN trebuie să fie negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare.

Analiza financiară, împreună cu analiza economică reprezintă cele mai puternice argumente în favoarea deciziei de investiție. În concluzie, nu ne putem aștepta ca un investitor să „plătească” pentru rezultatele care ar fi fost obținute oricum, fără investiția sa.



Metoda incrementală se bazează pe comparația dintre scenariile „cu proiect” și „fără proiect”. Această diferență dintre cele două cash flow-uri (cash flow incremental) se actualizează în fiecare an și este comparată cu valoarea prezentă a investiției, pentru a se stabili dacă valoarea actualizată netă (VAN) a proiectului are o valoare pozitivă sau negativă.

Prezenta documentație tratează ambele variante, din care beneficiarul trebuie să aleagă o variantă, în urma analizei punctelor tari și punctelor slabe ale fiecărui scenariu.

Alternativa propusă înregistrează următorii indicatori de performanță (conform Anexa).

Analiza financiară se realizează pe baza unor previziuni care reprezintă evoluția prezumată a costurilor de operare care însumează: costurile salariale, costurile cu întreținerea și alte costuri care ar putea să influențeze investiția.

În evoluția costurilor se abordează scenariile propuse mai sus.

Având în vedere situațiile impuse pe baza scenariilor s-a ajuns la ACB financiară prezentată în Anexa, unde au fost preluate valorile de investiție din devizele generale.

**Anexa
nr.4.1**

ANALIZA FINANCIARA

varianta I

An	Costuri de investiții	Total costuri salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduală	Flux de numerar net
1	2,598.966.66	0.00	0.00	0.00		-2,598.966.66
2		0.00	9,598.80	86,389.20		76,790.40
3		0.00	10,078.74	90,708.66		157,420.32
4		0.00	10,582.68	95,244.09		242,081.74
5		0.00	11,111.81	100,006.30		330,976.22
6		0.00	11,667.40	105,006.61		424,315.43
7		0.00	12,250.77	115,769.79		625,840.62
8		0.00	12,863.31	110,256.94		723,234.26
9		0.00	13,506.48	115,769.79		825,497.57
10		0.00	14,181.80	121,558.28		932,874.05
11		0.00	14,890.89	127,636.19	0.00	1,045,619.36
Rata de actualizare			5.00%			
Rata internă a rentabilității financiare (RIR)			<1			
valoarea financiară actuală a investiției (VNA)			-3,494,911.92 lei			
Raportul B/C			0.45			

Anexa
nr.4.1

ANALIZA FINANCIARA

varianta II

An	Costuri de investitii	Total costuri salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	2,269,770.20	0.00	0.00	0.00		-2,080,370.20
2		0.00	9,598.80	86,389.20		76,790.40
3		0.00	10,078.74	90,708.66		157,420.32
4		0.00	10,582.68	95,244.09		242,081.74
5		0.00	11,111.81	100,006.30		330,976.22
6		0.00	11,667.40	105,006.61		424,315.43
7		0.00	12,250.77	115,769.79		625,840.62
8		0.00	12,863.31	110,256.94		723,234.26
9		0.00	13,506.48	115,769.79		825,497.57
10		0.00	14,181.80	121,558.28		932,874.05
11		0.00	14,890.89	127,636.19	0.00	1,045,619.36
Rata de actualizare			5.00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			<1			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-3,973,572.21 lei			
Raportul B/C			0.45			

RIR – rata de este mai mica de 5% deci proiectul nu se poate sustine singur.Necesita finantare.

VNA- este negativa aratand ca proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar, necesita finantare.

B/C-este subunitar deci necesita finantare.

Sustenabilitatea proiectului este evaluata prin flux de numerar cumulat care trebuie sa fie pozitiv pe intreaga perioada de analiza. Intrucat proiectul nu este generator de venituri acest indicator este negativ in permanenta atat in perioada de investitie cat si in perioada de operare. Beneficiarul trebuie sa asigure fonduri pentru intretinerea investitiei. Costurile operationale si cu utilitatile vor trebui sa fie suportate in intregime de catre beneficiar.



4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

La alternativa propusă de analiza cost/beneficiu financiară, s-a executat o analiză cost/beneficiu economică.

Beneficii economice estimate în urma implementării proiectului este economia făcută din zile de spitalizare a copiilor care pot fi vătămați datorită năcămării spațiilor de joacă cu pardoseli care să atenueze cazaturile și accidentările. Cuantificarea beneficiului se face cu ajutorul metodei prețurilor hedonice care se bazează pe prețurile zilelor de spitalizare din zonă. Astfel, se consideră că în procent de 12% din numărul total de copii din Bistrita se pot accidenta și pot avea cel puțin o zi de spitalizare cu un cost de 458,74 lei/zi. Acesta este o estimare pesimistă având în vedere condițiile create de către beneficiar pentru copii.

ACB economică presupune determinarea impactului proiectului din punct economic, care este prezentă în Anexa .

Ca și costuri s-au luat în calcul costurile de exploatare și costurile de investiție.

Având în vedere că pe piață prețurile sunt distorsionate, prin prisma politicilor care se află pe piață, acestea trebuie aduse la prețurile lor real.

Pentru a se putea determina beneficiile și costurile s-a recurs la determinarea factorului de conversie (Cf) pentru toate variabilele de intrare în analiză, prin factorul de conversie se ajunge de la prețurile contabile la prețurile economice și factorul de conversie standard (SCF).

Factor de conversie standard

Factorul de conversie standard este definit conform următoarei formule și se bazează pe datele macroeconomice prevăzute mai jos (valori în milioane de euro):

$$SCF = \frac{M + X}{(M + TM) + (X - TX)} = 0.899$$

Unde: M=valoarea importurilor=2694

X=valoarea exporturilor=1856,9

TM=taxă de import=512

TX=taxă de export=0

Pe baza ACB economică s-a determinat fluxul de numerar net (cash flow-ul net). Folosind o rată de actualizare de 5,5% s-au determinat VAN economic, RIR și raportul B/C economic.

Prin această analiză se va demonstra că investiția are o contribuție pozitivă netă pentru societate și, în consecință, aceasta merită să fie finanțată din fonduri europene și publice.



Anexa nr. 5

ANALIZA ECONOMICĂ
varianta
I

An	Costuri de investitii	Chelt. salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Venituri sociale estimate din asigurarea activitatilor in aer liber in conditii de siguranta	Valoarea reziduala a investitiei	Flux de numerar net
Cf.	0.910	1.000	0.899	0.899	0.899	0.899	
1	2,365,059.66	0.00	0.00	0.00	0.00		-2,365,059.66
2	0	0.00	8,629.32	77,663.89	35,054.62		104,089.19
3		0.00	9,060.79	81,547.09	36,807.35		213,382.83
4		0.00	9,513.83	85,624.44	38,647.72		328,141.16
5		0.00	9,989.52	89,905.66	40,580.10		448,637.41
6		0.00	10,488.99	94,400.94	42,609.11		575,158.46
7		0.00	11,013.44	99,120.99	44,739.56		708,005.57
8		0.00	11,564.12	104,077.04	46,976.54		847,495.04
9		0.00	12,142.32	109,280.89	49,325.37		993,958.98
10		0.00	12,749.44	114,744.94	51,791.63		1,147,746.11
11		0.00	13,386.91	120,482.19	54,381.22	0.00	1,309,222.60
Rata de actualizare		5.50%					
Rata internă a rentabilității economice(RIR)		18.27%					
Valoarea economica neta (VNA)		2,271,230 lei					
Raportul B/C		1.03					



Anexa nr. 5

ANALIZA ECONOMICĂ varianta II

An	Costuri de investitii	Chelt. salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Venituri sociale estimato din asigurarea activitatilor in aer liber in conditii de siguranta	Valoarea reziduala a investitiei	Flux de numerar net
Cf.	0.910	1.000	0.899	0.899	0.899	0.899	
1	2,065,490.88	0.00	0.00	0.00	0.00		-2,065,490.88
2	0	0.00	8,629.32	77,663.89	20,620.36		89,654.93
3		0.00	9,060.79	81,547.09	21,651.38		183,792.61
4		0.00	9,513.83	85,624.44	22,733.95		282,637.18
5		0.00	9,989.52	89,905.66	23,870.65		386,423.97
6		0.00	10,488.99	94,400.94	25,064.18		495,400.10
7		0.00	11,013.44	99,120.99	26,317.39		609,825.03
8		0.00	11,564.12	104,077.04	27,633.26		729,971.22
9		0.00	12,142.32	109,280.89	29,014.92		856,124.71
10		0.00	12,749.44	114,744.94	30,465.67		988,585.88
11		0.00	13,386.91	120,482.19	31,988.95	0.00	1,127,670.11
Rata de actualizare		5.50%					
Rata internă a rentabilității economice(RIR)		19.69%					
Valoarea economica neta (VNA)		2,080,639 lei					
Raportul B/C		1.18					

RIR- Rata este mai mare de 5,5%, deci proiectul este viabil din punct de vedere economico-social.

VAN- Valoarea este pozitiva aratand ca proiectul este fezabil din punct de vedere economic.

B/C -este supraunitar aratand ca proiectul trebuie finantat deoarece are beneficii mai mari decat costurile.



4.8 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate este o tehnica prin care se investigheaza impactul modificarii unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. In mod normal, se analizeaza numai variatiile nefavorabile ale acestor variabile critice. Scopul analizei de senzitivitate este de.

1.A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influenta importanta asupra costurilor si beneficiilor generate de proiect.

2.A investiga consecintele unor modificari nefavorabile ale acestor variabile-critice.

3.A evalua daca deciziile ce vor fi luate in cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbari.

4.A identifica actiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazeaza pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabila. Un numar de factori s-ar putea insa schimba pe parcursul proiectului si este necesar sa testam cat de sensibile sunt valorile de eficienta ai proiectului (VAN, RIR) la modificari ale valorilor acestor factori. Indicele de senzitivitate ne arata cu cate procente se modifica parametrul studiat in cazul modificarii cu un procent a variabilei cauza. Daca indicele este supraunitar respectiva variabila este purtatoare de risc. Indicele critic SV (Switching Value) este acea valoare cu care ar trebui sa se modifice variabila astfel incat valoarea prezenta actualizata sa devina 0. O valoare mica a indicelui critic ne arata ca acea variabila prezinta un risc mare, o abatere mica punand sa transforme investitia din rentabila in nerentabila. Pentru determinarea senzitivitatii rentabilitatii si riscului pentru proiect au fost luati in calcul urmatoorii factori determinanti:

1. Nivelul investitiei ;
2. Costurile de operare anuale ;
3. Beneficiile economice.

Costurile cu investitia cresc cu 1%, costurile cu operare cresc cu 1% si beneficiile economice scad cu 1%.

varianta I
Analiza de senzitivitate - variatia veniturii cu -1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	2,365,059.66	0.00	0.00	0.00		2,365,059.66
2		0.00	8,629.32	34,704.07		26,074.75
3		0.00	9,060.79	36,439.27		27,378.49
4		0.00	9,513.83	38,261.24		28,747.41



5		0.00	9,989.52	40,174.30		30,184.78
6		0.00	10,488.99	42,183.02		31,694.02
7		0.00	11,013.44	44,292.17		33,278.72
8		0.00	11,564.12	46,506.77		34,942.66
9		0.00	12,142.32	48,832.11		36,689.70
10		0.00	12,749.44	51,273.72		38,524.28
11		0.00	13,386.91	53,837.40	0.00	40,450.49
Rata de actualizare			5.00%			
Rata Interna a rentabilitatii financiare (RIR)			<1			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-1,888,959 lei			
Raportul B/C			-0.85			

Analiza de senzitivitate - variatia costuri cu investitia cu +1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	2,388,710.25	0.00	0.00	0.00		2,388,710.25
2		0.00	8,629.32	35,054.62		26,425.30
3		0.00	9,060.79	36,807.35		27,746.56
4		0.00	9,513.83	38,647.72		29,133.89
5		0.00	9,989.52	40,580.10		30,590.58
6		0.00	10,488.99	42,609.11		32,120.11
7		0.00	11,013.44	44,739.56		33,726.12
8		0.00	11,564.12	46,976.54		35,412.42
9		0.00	12,142.32	49,325.37		37,183.05
10		0.00	12,749.44	51,791.63		39,042.20
11		0.00	13,386.91	54,381.22	0.00	40,994.31
Rata de actualizare			5.00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			<1			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-1,884,550 lei			
Raportul B/C			-0.850			

Analiza de senzitivitate - variatia costurilor de exploatare cu +1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	2,365,059.66	0.00	0.00	0.00		2,365,059.66
2		0.00	8,715.61	35,054.62		26,339.00
3		0.00	9,151.40	36,807.35		27,655.95
4		0.00	9,608.96	38,647.72		29,038.75
5		0.00	10,089.41	40,580.10		30,490.69
6		0.00	10,593.88	42,609.11		32,015.22
7		0.00	11,123.58	44,739.56		33,615.98



8		0.00	11,679.76	46,976.54		35,296.78
9		0.00	12,263.74	49,325.37		37,061.62
10		0.00	12,876.93	51,791.63		38,914.70
11		0.00	13,520.78	54,381.22	0.0	40,860.44
Rata de actualizare			5.00%			
Rata internă a rentabilității financiare (RIR)			<1			
valoarea financiară actuală a investiției (VNA)			-1,863,685 lei			
Raportul B/C			-0.849			

varianta II

Analiza de sensibilitate - variația venitului cu -1%

An	Costuri de investiții	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduală	Flux de numerar net
1	2,065,490.88	0.00	0.00	0.00		-2,065,490.88
2		0.00	8,629.32	20,414.16		11,784.84
3		0.00	9,060.79	21,434.87		12,374.08
4		0.00	9,513.83	22,506.61		12,992.78
5		0.00	9,989.52	23,631.94		13,642.42
6		0.00	10,488.99	24,813.54		14,324.54
7		0.00	11,013.44	26,054.22		15,040.77
8		0.00	11,564.12	27,356.93		15,792.81
9		0.00	12,142.32	28,724.77		16,582.45
10		0.00	12,749.44	30,161.01		17,411.57
11		0.00	13,386.91	31,669.06	0.00	18,282.15
Rata de actualizare			5.00%			
Rata internă a rentabilității financiare (RIR)			<1			
valoarea financiară actuală a investiției (VNA)			1,925,216 lei			
Raportul B/C			1.08			

Analiza de sensibilitate - variația costuri cu investiția cu +1%

An	Costuri de investiții	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduală	Flux de numerar net
1	2,086,145.78	0.00	0.00	0.00		-2,086,145.78
2		0.00	8,629.32	20,620.36		11,991.04
3		0.00	9,060.79	21,651.38		24,581.64
4		0.00	9,513.83	22,733.95		37,801.76
5		0.00	9,989.52	23,870.65		51,682.89
6		0.00	10,488.99	25,064.18		66,258.08
7		0.00	11,013.44	26,317.39		81,562.02



8		0.00	11,564.12	27,633.26		97,631.16
9		0.00	12,142.32	29,014.92		114,503.76
10		0.00	12,749.44	30,465.67		132,219.99
11		0.00	13,386.91	31,988.95	0.00	150,822.04
Rata de actualizare			5.00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			<1			
valoarea financiara actuala a investitiilor (VNA)			2,546,042 lei			
Raportul B/C			1.43			

Analiza de senzitivitate - variatia costurilor de exploatare cu +1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	2,065,490.88	0.00	0.00	0.00		-2,065,490.88
2		0.00	8,715.61	20,620.36		11,904.75
3		0.00	9,151.40	21,651.38		12,499.99
4		0.00	9,608.96	22,733.95		13,124.99
5		0.00	10,089.41	23,870.65		13,781.23
6		0.00	10,593.88	25,064.18		14,470.30
7		0.00	11,123.58	26,317.39		15,193.81
8		0.00	11,679.76	27,633.26		15,953.50
9		0.00	12,263.74	29,014.92		16,751.18
10		0.00	12,876.93	30,465.67		17,588.74
11		0.00	13,520.78	31,988.95	0.0	18,468.17
Rata de actualizare			5.00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			<1			
valoarea financiara actuala a investitiilor (VNA)			1,909,130 lei			
Raportul B/C			1.09			

Elementele critice in relevante de analiza de senzitivitate sunt:

- daca costurile cu exploatarea investitiei cresc cu 1% atunci investitia ramane in parametrii normali, daca veniturile economice si costurile investitiei scad, respectiv cresc cu 1% atunci se observa ca indicatorii indeplinesc conditiile necesare.

varianta I

ANALIZA DE SENZITIVITATE			
Alternative	VNA	RIR	B/C
Valori fără variații	2,271,236	18.27%	1.03



Venituri totale -1%	-1,888,959	4,160,195	-220.24%	<1		-0.852	0,024	0.01%
Costuri cu investiția +1%	-1,884,550	4,155,785	-220.52%	<1		-0.850	0,007	0.00%
Costuri de exploatare +1%	-1,863,685	4,134,921	-221.87%	<1		-0.849	0.004	-0.47%

varianta II

ANALIZA DE SENZITIVITATE								
Alternative	VNA			RIR		B/C		
Valori fără variații	2,080,639			19.69%		1.18		
Venituri totale -1%	1,925,216	155,423	8.07%	<1		1.083	0,024	0.01%
Costuri cu investiția +1%	2,546,042	-465,403	-18.28%	<1		1.433	0,007	0.00%
Costuri de exploatare +1%	1,909,130	171,509	8.98%	<1		1.085	0.004	0.37%

4.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape: Identificarea riscului; Analiza riscului; Reacția la risc.

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reacția la Risc - cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului. Numim risc nesiguranța asociată oricarui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte.

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru această etapă,



esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Reacția la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii: - Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;

- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);

- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;

- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

❖ *Riscuri interne:* sunt cele direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții-montaj;
- nerespectarea graficului de execuție;
- organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;
- creșterea costurilor investiționale datorită lucrărilor de execuție;
- lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale.

În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului se impune identificarea și adoptarea de către promotorul proiectului și principalele entități implicate a unor soluții adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât și din punctul de vedere al respectării termenelor prevăzute.

❖ *Riscuri externe:* sunt aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic și cel politic, având o influență considerabilă asupra proiectului:

- Riscuri economice: creșterea inflației, deprecierea monedei naționale, creșterea prețurilor la materiile prime și energie, creșterea ratei dobânzii.
- Riscuri sociale: creșterea costurilor forței de muncă, lipsa personalului calificat.



Tip de risc	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectivă	Metoda Eliminare
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp și la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix, precum și o valoare fixă a contractului.
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorită execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu dispună de suficiente fonduri pentru finanțarea proiectului	Eliminare risc	Beneficiarul va prevedea în cadrul bugetului alocat sumele necesare implementării investiției.
Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice să nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să fie aleasă soluția tehnică cea mai bună.
Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm cu durată mai mică de 8 luni de zile și urmărirea realizării programului conform grafic.

După cum se poate observa riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea și utilitatea investiției.



Capitolul V

SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e) din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Identificarea optiunilor urmareste gasirea diferitelor alternative de atingere a obiectivelor specifice, precum si a rezultatelor dupa finalizarea proiectului. In partea tehnica a studiului de fezabilitate au fost prezentate si identificate solutiile disponibile, datorate in primul rand constrangerilor limitative din cadrul temei de proiectare.

Din punct de vedere tehnic au fost identificate urmatoarele optiuni:

Scenariul 0	Scenariul 1	Scenariul 2
Varianta scenariului 0 presupune o interventie minima asupra pavimentelor existente (nivelarea platformei). In aceasta varianta, locatia ramana intr-un stadiu similar cu cel actual.	Scenariul 1 presupune realizarea pardoselii spatiului de joaca pe intreaga suprafata prin turnarea de cauciuc –tartan, pe suport de piatra concasata sau pietris bine compactat. Perimetral pavimentului se vor monta borduri de cauciuc 50/100x16x5 cm	Scenariul 2 presupune realizarea pardoselii spatiului de joaca prin turanarea de tartan in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar in restul zonelor, pavimentul va fi realizat cu dale de beton, prevazute perimetral cu borduri de beton 50x10x15 cm.

Scenariul 0 - presupune ca pardoseala locului de joaca sa ramana ca si in situatia actuala, urmand a se realiza doar unele lucrari de curatire a zonelor afectate de lucrarile de montaj a echipamentelor.

Scenariul 1 consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei spatiului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca (sapatura generala), realizarea stratului de fundatie si suport pentru pavimentul elastic, turnarea pavimentului



elastic din cauciuc (tartan), cu grosime de 50 mm viu colorat si amenajarea unei zone perimetrice pentru preluarea apelor pluviale de pe amlasament.

Scenariul 2 – consta in realizarea urmatoarelor lucrari: curatirea suprafetei locului de joaca, inlaturarea stratului superior existent de pe intreaga suprafata a locurilor de joaca, realizarea stratului de fundatie, turnarea pavimentului elastic din cauciuc (tartan) cu grosime de 50 mm viu colorat in zona de protectie a echipamentelor de joaca, iar in restul zonelor se realizeaza pavaj cu dalc din beton.

Analiza din punct de vedere financiar:

Din punct de vedere financiar, Scenariul 0 presupune cele mai mici cheltuieli, dar acesta nu corespunde cerintelor trasate prin tema de proiectare si nevoilor beneficiarului.

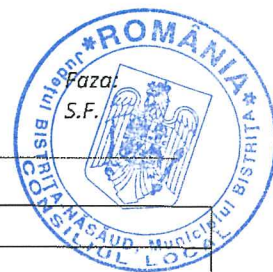
Scenariul 1 presupune amenajarea pavimentului locurilor de joaca prin turnarea de tartan pe intreaga suprafata a locului de joaca. Acesta indeplineste cerintele solicitate de beneficiar, dar nivelul investitional este crescut.

Scenariul 2 presupune amenajarea pavimentelor locurilor de joaca prin turnarea de cauciuc in zonele de protectie ale echipamentelor de joaca, restul zonelor fiind amenajate cu pavele de beton. Aceasta varianta presupune costuri putin mai mici de realizare a investitiei fata de Scenariul 1, datorita pretului mai mic al dalelor de beton comparative cu cauciucul turnat.

Scenariul 1 si Scenariul 2 de realizare a obiectivului asigura sustenabilitatea in aceeaasi masura, iar riscurile asociate sunt identice in oricare varianta.

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Puncte tari	Puncte slabe
Scenariul 0	
Pastrarea situatiei existente cu aplicarea unor masuri de interventie asupra locurilor de joaca existente	Nu atinge nici un obiectiv propus
Scenariul 1-VARI	
Atingerea obiectivului stabilit prin tema de proiectare, asigurarea conditiilor de exploatare in siguranta a echipamentelor de joaca existente	Costuri ridicate de realizare a investitiei
Inlaturarea pericolului de accidentare grava prin cadere de la inaltime a copiilor ce utilizeaza locurile de joaca	
Imbunatatirea calitatii vietii si petrecerea timpului liber intr-un mediu placut pentru copii	



si cu un grad de siguranta ridicat	
Amenajarea pavimentelor locurilor de joaca in conformitate cu standardul SR EN 1177 si alte standarde si normative in vigoare.	
Posibilitatea realizarii unor forme complexe si culori atractive pentru copii.	
Scenariu 2-VAR.II	
Similar cu Scenariul 1, diferenta constand in realizarea lucrarilor de reparatii la echipamentele de joaca, imprejmuire, banci, cosuri de gunoi existente pe amplasament	Costuri ridicate de realizare a investitiei, dar putin mai mici decat in cadrul Scenariului 1
La finalizarea lucrarilor vor rezulta locuri de joaca perfect functionale.	

Oportunități	Amenințări
Scenariul 0	
	Nu se va amenaja pavimentul locurilor de joaca existent, ceea ce ar putea conduce la accidentari grave pentru utilizatori provenite atat din caderi de la inaltime, cat si de la nivelul solului (prin impiedicare de diverse obstacole)
Scenariul 1-VAR.I	
Creșterea nivelului de securitate a locurilor de joaca. Impact scăzut asupra mediului. Este o bună oportunitate pentru îmbunătățirea eficiența și rapidă a unor aspecte cheie din domeniul relațiilor interumane. Un nivel mai crescut de viața. Asigurarea unei arhitecturi moderne zonei.	
Scenariul 2-VAR.II	
Creșterea nivelului de securitate a locurilor de joaca. Impact scăzut asupra mediului. Este o bună oportunitate pentru îmbunătățirea eficiența și rapidă a unor aspecte cheie din domeniul relațiilor interumane. Un nivel mai crescut de viața. Asigurarea unei arhitecturi moderne zonei.	



5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Opțiunea tehnico-economică optimă propusă este cea prezentată în Scenariul I-VAR.I. Aceasta răspunde în întregime temei de proiectare și cerințelor beneficiarului.

5.3.1. Obținerea și amenajarea terenului

Terenul pe care urmează a se realiza investiția aparține domeniului public al Municipiului Bistrița și se află în administrarea Direcției Servicii Publice Bistrița, conform datelor puse la dispoziție de beneficiar. Astfel, rezultă faptul că nu sunt necesare cheltuieli pentru obținerea terenului.

Toate lucrările vor fi executate sub stricta supraveghere a diriginților de șantier, iar după terminarea lucrărilor se vor executa lucrări pentru reabilitarea suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la o stare naturală sau la o stare la care să poată fi utilizate conform planurilor de dezvoltare zonale.

5.3.2. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Pentru lucrările de amenajare a pavimentului spațiului de joacă prevăzut a se realiza prin prezenta documentație nu sunt necesare utilități pentru funcționarea obiectivului.

5.3.3. Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Etape de realizare a investiției

Principalele etape de realizare a investiției sunt:

- Obținerea avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism;
- Asigurarea finanțării lucrărilor de realizare a obiectivului;
- Intocmirea PT, DDE și PAC;
- Obținerea Autorizației de Construire;
- Contractarea și planificarea execuției;
- Organizarea de Șantier;



- Executia propriu-zisa a obiectivului conform Autorizatiei de Construire si Proiectului Tehnic;
- Finalizarea lucrarilor (proces verbal);
- Autorizarea functionarii.

5.3.4. Probe tehnologice și teste

Probele tehnologice si testele aferente materialelor ce se vor implementa in cadrul spatiului de joaca cad in sarcina executantului si a producatorului. Acestea vor fi puse la dispozitia beneficiarului la finalizare lucrarii si vor face parte din cartea constructiei.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

5.4.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Varianta I

Total investitie: 2.598.966,66 lei (inclusiv TVA)

Din care C+M: 2.136.821,31 lei (inclusiv TVA)

Varianta II

Total investitie: 2.269.770,20 lei (inclusiv TVA)

Din care C+M: 1.830.074,17 lei (inclusiv TVA)

5.4.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Total suprafata desfasurata 5.078,00 mp, valoare totală 2.598.966,66 lei (varianta I), 2.269.770,20 lei (varianta II), rezultă un preț de 511.80 lei/mp (varianta I) , 446.98 lei/mp (varianta II), .

5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții



Varianta I

Anul 1-TOTAL : 2.598.966,66 lei (inclusiv TVA)

Din care C+M: 2.136.821,31 lei (inclusiv TVA)

Varianta II

Anul 1-2.269.770,20 lei (inclusiv TVA)

Din care C+M: 1.830.074,17 lei (inclusiv TVA)

5.4.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 8 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A – Rezistența mecanică și stabilitate –

Montarea pavimentului elastic se face în baza proiectului tehnic al specificațiilor tehnice / fișelor tehnice ale producătorului.

Cerința B – Securitate la incendiu

Nu este cazul.

Cerința C – Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Se respectă prevederile din Legea 137/1995 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor cu modificările și completările ulterioare, OUG 243/2000 privind protecția atmosferei; HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul, precum și întreaga legislație de protecția mediului.

Funcțiunea prevăzută în proiect, nu generează noxe sau alți factori de poluare a mediului.

Cerința D – Siguranță și accesibilitate în exploatare

Lucrările propuse în cadrul prezentei documentații nu afectează sănătatea utilizatorilor.

f. SIGURANȚA CONTRA LEZIUNILOR

Pentru evitarea pericolului de lovire în urma caderii de pe un echipament de joacă, se vor monta în zonele de siguranță a acestora paviment elastic dimensionat conform SR EN 1177/2008.

Securitatea utilizatorilor locului de joacă este asigurată atât prin folosirea și punerea în opera a materialelor de calitate adecvate funcțiilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește construcțiile aferente locului de joacă existente pe amplasament și care nu fac obiectul prezentei documentații.

Cerința E - Protecție împotriva zgomotului

Nu este cazul.

Cerința F - Economie de energie și izolare termică

Nu este cazul.

Cerința G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Nu este cazul.

Documentația tehnică a fost întocmită cu respectarea prevederilor normelor tehnice în vigoare, din care menționăm:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 10/1995 republicată privind calitatea lucrărilor în construcții;
- Legea 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor în construcții;
- Legea apelor nr.107/1996;
- Legea mediului nr.137/1995, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, actualizată;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanțare a investiției publice sunt:

- fonduri proprii.





Capitolul VI

URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se vor atașa Certificatele de urbanism.

- ❖ Locul de joaca din Valea Castailor, str. Libertatii – C.U. nr. 660/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din Aleea Margaretelor, zona bl.2 – C.U. nr. 655/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din Aleea Paraiasului, zona bl. 1 – 2 – C.U. nr. 652/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din strada Nasaudului, zona bl. 1 – C.U. nr. 651/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din strada Dragos Voda, zona bl. 2 – C.U. nr. 654/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din strada Colibitei, zona bl. 28-30 – C.U. nr. 656/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din localitatea componenta Sigmir – C.U. nr. 613/08.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din localitatea componenta Ghinda – nu s-a eliberat C.U.
- ❖ Locul de joaca din Aleea Rotunda, zona bl. 2 – C.U. nr. 658/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din Aleea Plopilor, zona bl. 7 – C.U. nr. 653/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din strada Romana, zona bl. 2 – C.U. nr. 659/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din strada Artarilor, zona bl. 30 - - C.U. nr. 657/12.04.2022;
- ❖ Locul de joaca din Parcul Municipal (strada Parcului) – C.U. nr. 671/14.04.2022.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se vor atașa extrase de carte funciară pentru fiecare locatie.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea

de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Se va atașa punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului pentru fiecare locație în parte.



6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se vor atașa avizele conform C.U.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Se va atașa studiul topografic cu viza OCPI pentru fiecare locație în parte.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice

Se vor atașa pentru fiecare locație în parte.



Capitolul VII

IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este Direcția Servicii Publice Bistrița.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare a proiectului este de 19 luni.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Exploatarea și întreținerea obiectivului de investiții va fi asigurată de către Direcția Servicii Publice Bistrița prin personal propriu.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Proiectul de dezvoltare instituțională reflectă competențele de manager ale celui care îl elaborează și care ar trebui ca prin acesta să asigure valorificarea maximă a resurselor umane, materiale și financiare ale instituției pe care o conduce, funcționarea optimă în condițiile unui mediu dinamic și competitiv a acesteia.

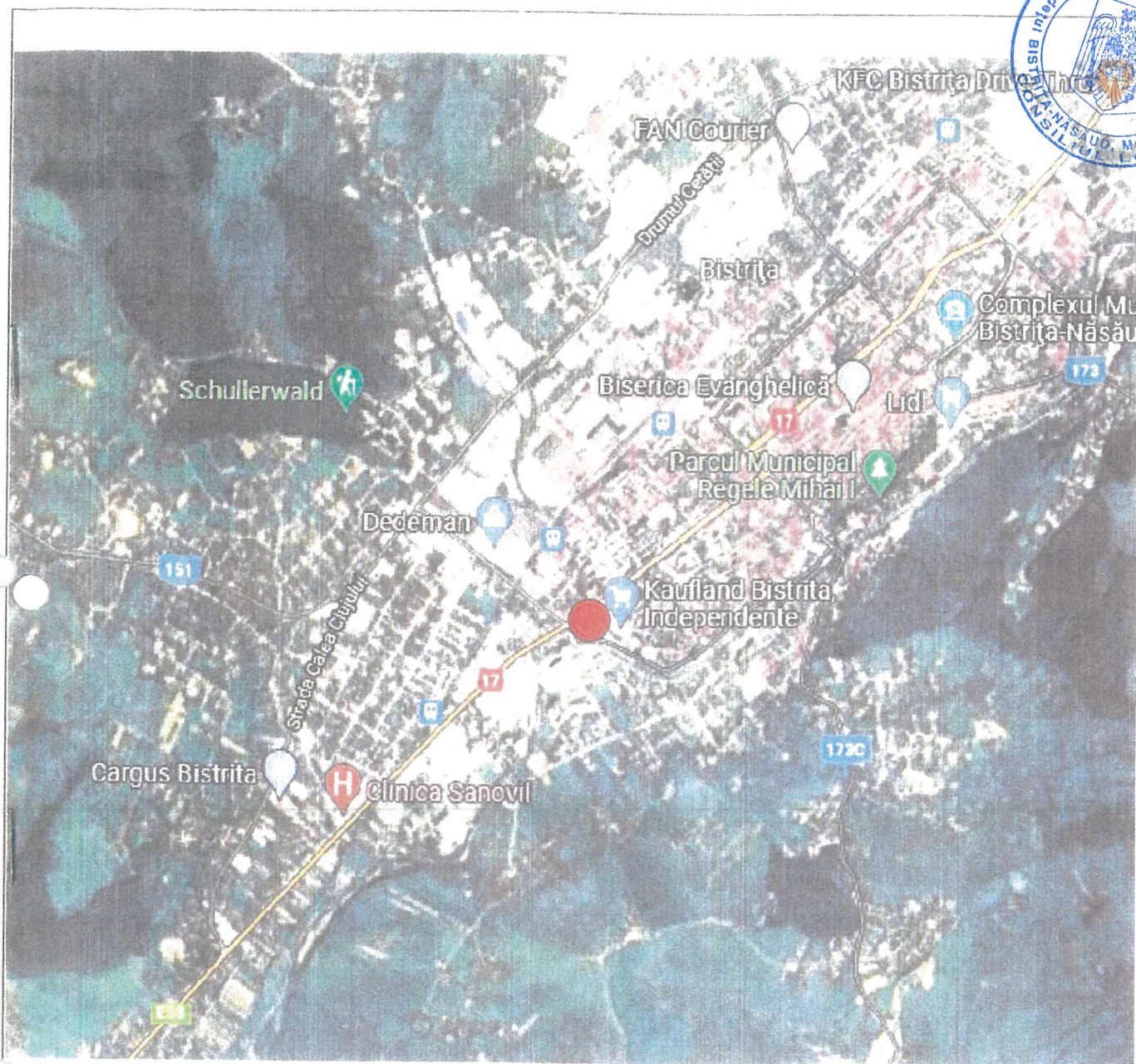
Capitolul VIII

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI



Execuția lucrărilor să fie realizată de unități specializate în domeniu și care să facă dovada experienței similare.

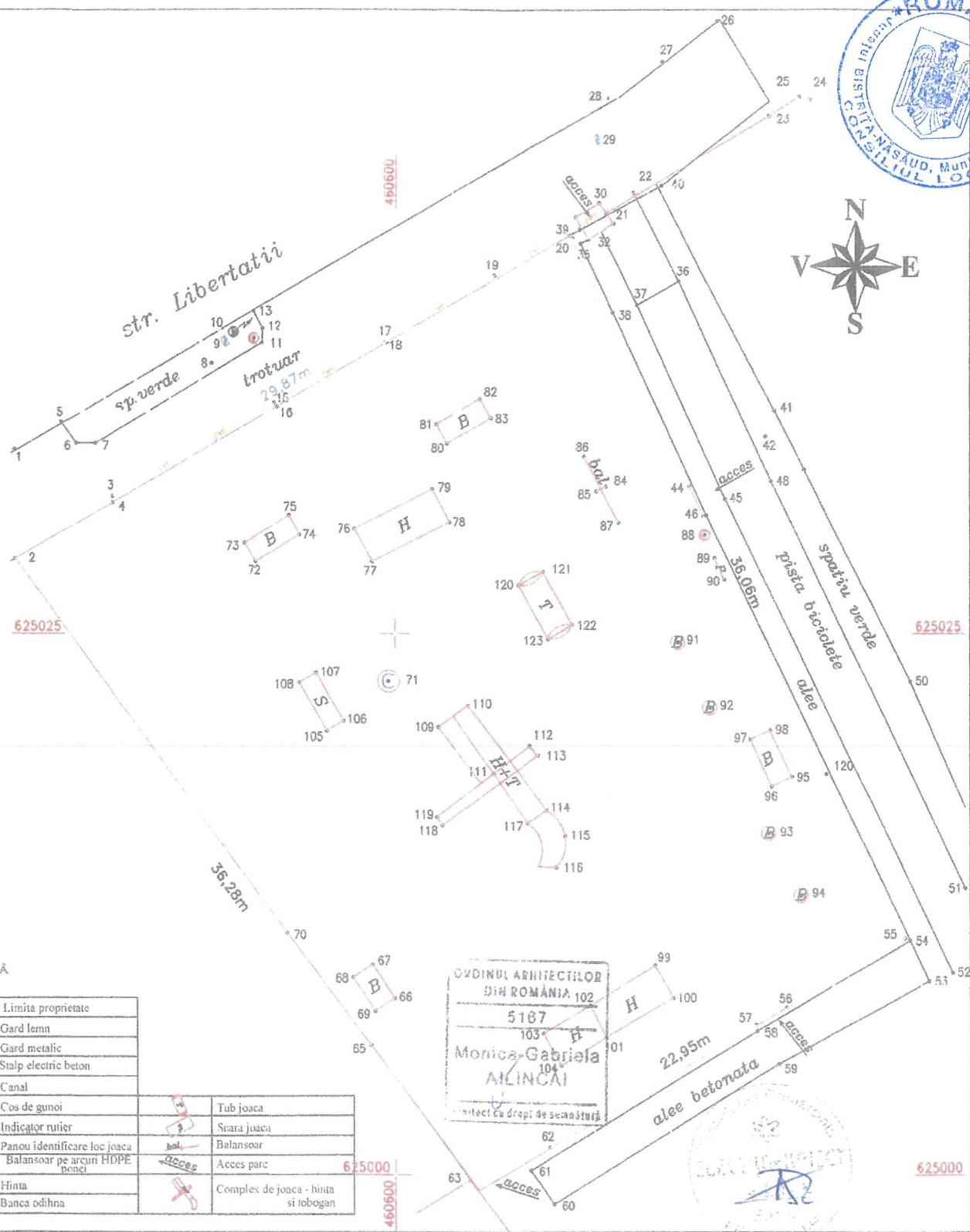
Lucrările să fie realizate astfel încât să aibă un impact cât mai redus asupra mediului și asupra populației din zona afectată de lucrări.



A red circular stamp, likely a library or archival mark, located at the bottom center of the page.

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
5187
Monica-Gabriela
AURINCĂ
Arhitect cu drept de semnătură

94

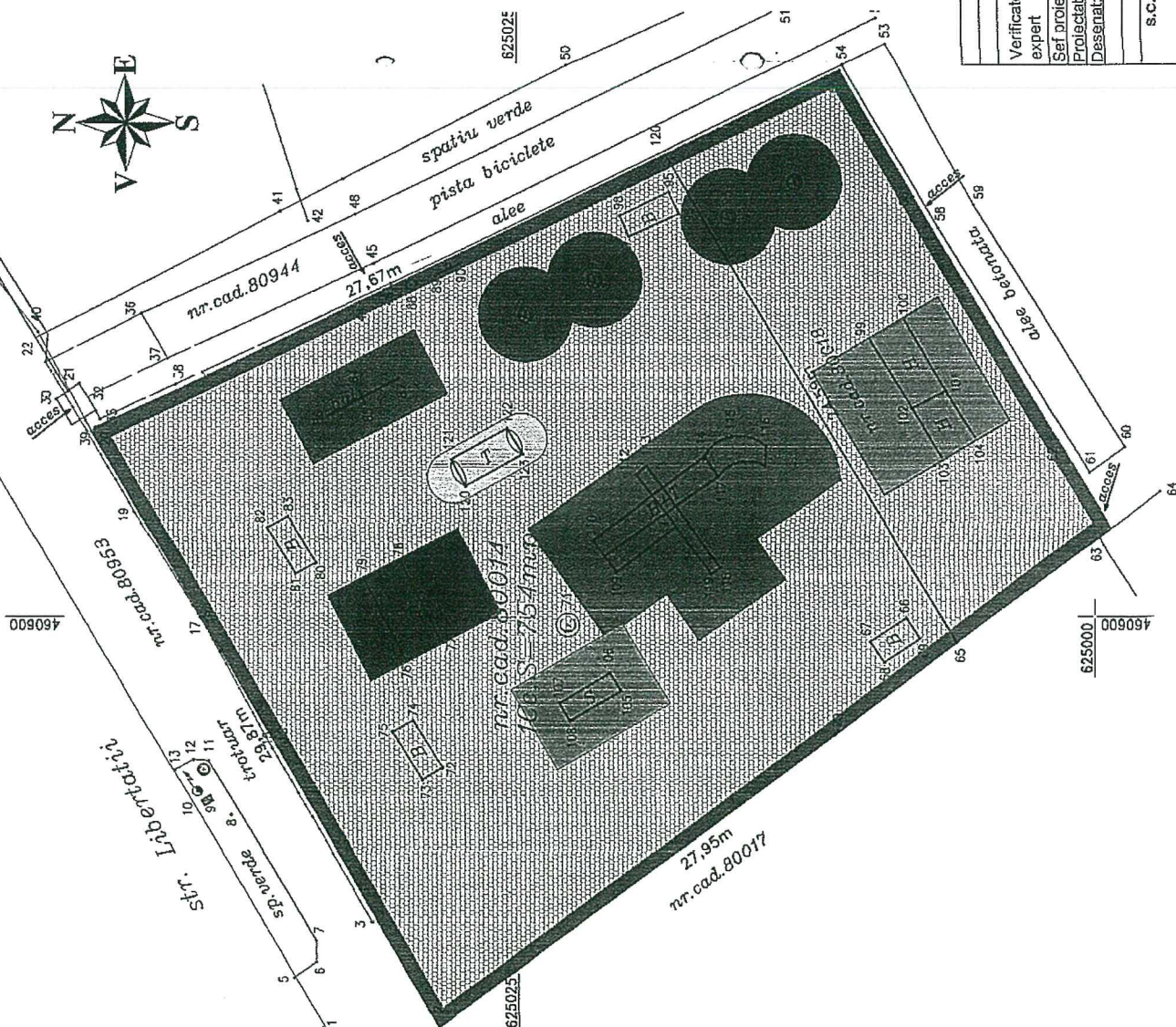


LEGENDĂ

	Limita proprietate		Tub joaca
	Gard lemn		Scara joaca
	Gard metalic		Balansoar
	Stalp electric beton		Acces parc
	Canal		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Cos de gunoi		
	Indicator rutier		
	Panou identificare loc joaca		
	Balansoar pe arcuiri HDPE pene		
	Hinta		
	Banca odihna		

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA 102
5187
Monica Gabriela
AILINCAI
Contact cu drapi de securitate

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Ailincal M.		DIRECTIA SERVICIIL PUBLICE BISTRITA	110.1/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, Jud. B N	
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu plansa:	Faza:
		1:250	Plan de situatie existent	S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect:	Plansa nr.:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - VALEA CASTAILOR, STR. LIBERTATII	A 02





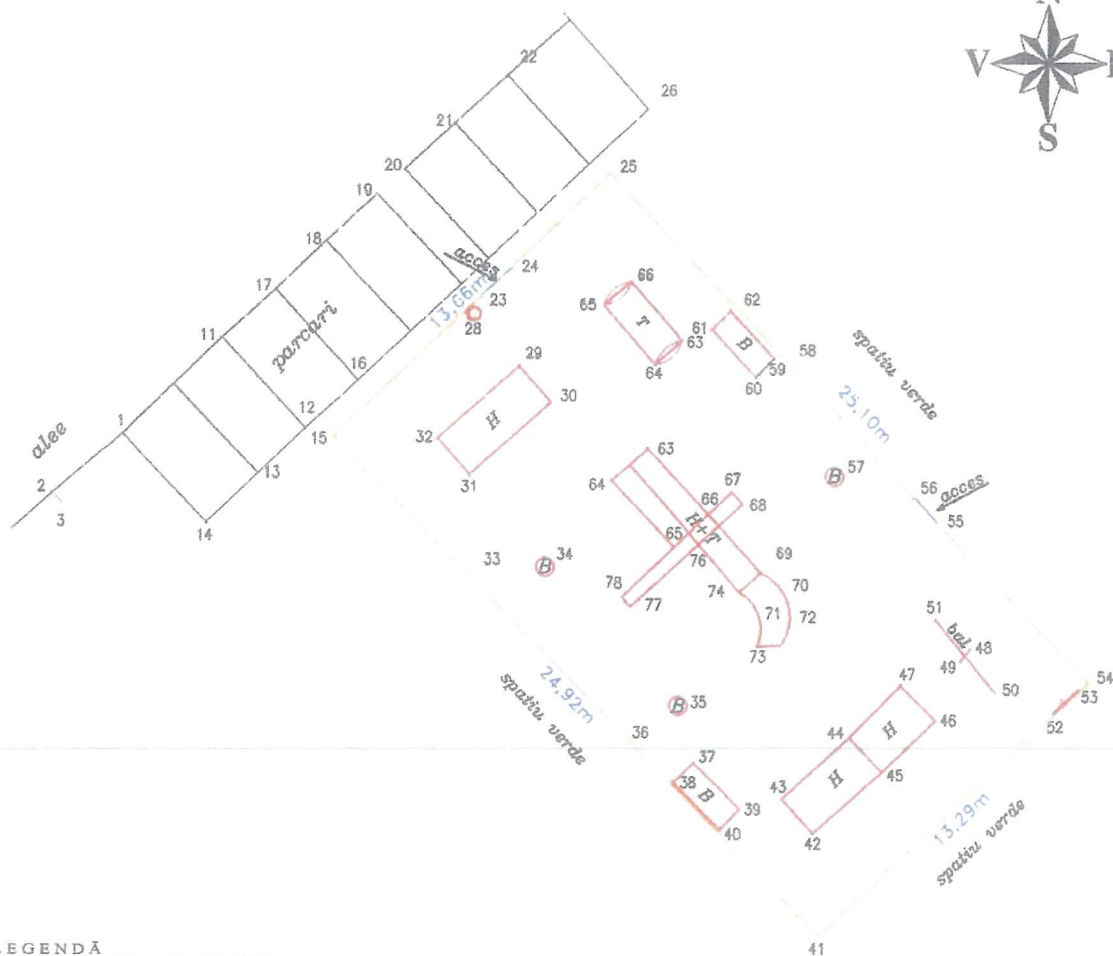
LEGENDA



Localizare obiectiv de investiții



Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Limb. Rebreanu nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Plan de incadrare
		1:5000	
		Data: 05/2022	Turnare cauciuc de protectie la spatiul de joaca ALEEA MARGARETELOR BL. 2
			Proiect nr.: 110.2/2022
			Faza: S F
			Planșa nr.: A 01



LEGENDĂ	
	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Tub joacă
	Scara joacă
	Balansoar
	Cos de gunoi
	Acces parc
	Panou identificare loc joacă
	Balansoar pe arcuri HDPE pneum
	Hinta
	Danșă odihni
	Complex de joacă - hinta și tobogan



Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.	110.2/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu plansa:	Faza:
		1:250	Plan de situatie existent	S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect:	Plansa nr.:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA MARGARETELOR, BL. 2	A 02



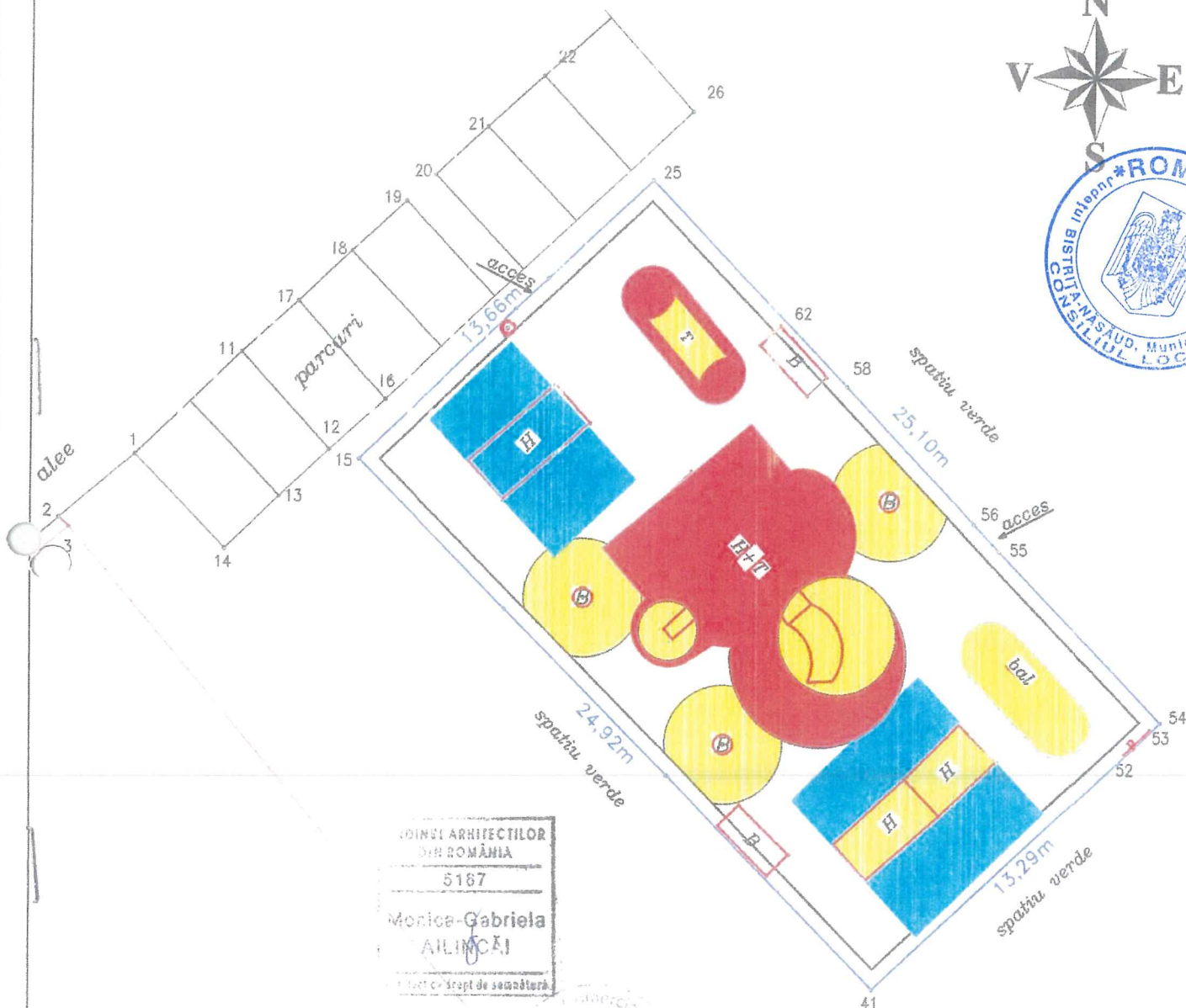
85	Punct, cota punct	
	Limita proprietate	
	Gard lemn	
	Gard metalic	
	Stalp iluminat stradal	
	Canal	
	Cos de gunoier	
	Indicator rutier	
	Panou identificare loc joaca	
	Balansoar pe arcuiri HDPE	
	Hinta	
	Banca odihnă	
	Tub joaca	
	Scara joaca	
	Balansoar	
	Acces par	
	Complex de joaca - hinta si tobogan	

DIRECȚIA ARHITECTILOR
 DIN ROMÂNIA
 5167
 Monica-Gabriela
 AILINȚĂ
 arhitect de proiectare

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita taran
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECȚIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	Plan de situație proiectat Varianta I
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACA - ALEEA MARGARETELOR, BL. 2
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 03.1



UNIONUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCĂI
arhitect de secolărie

63	Punct cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE (pauze)
	Hinta
	Banca odihna

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces par
	Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc Bistrita, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.2/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu plansa:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta II
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA MARGARETELOR, BL. 2
			Faza:
			S.F.
			Plansa nr.:
			A 04.1



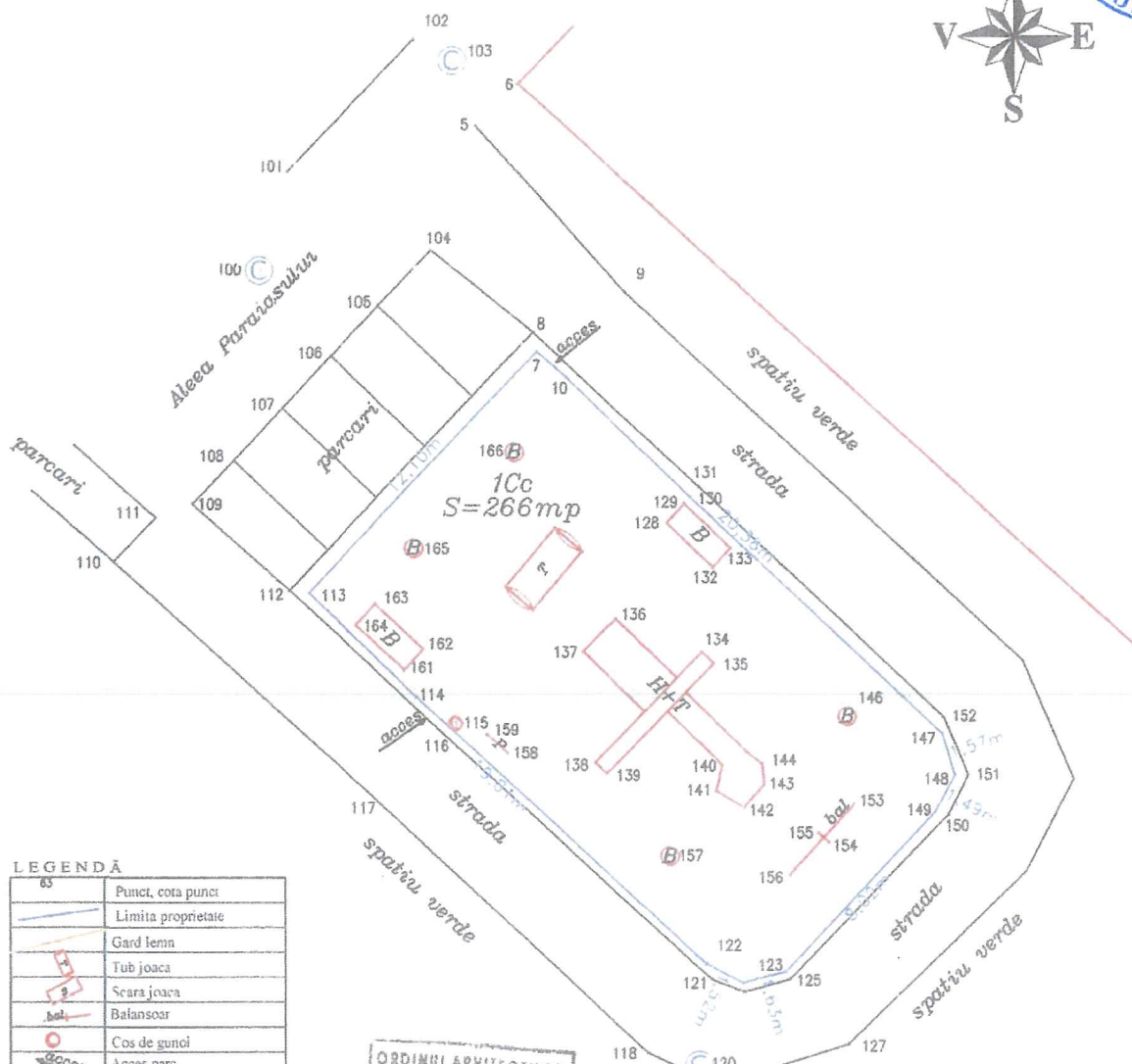
LEGENDA

- Localizare obiectiv de investiții

OFICIUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5107
Ing. Gabriela
ILINCA
Bistrița-Năsăud



Verificator/ expert		CERINȚA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4 loc. Bistrița, jud. B.N.	Proiect nr.: 110.3/2022
Proiectat:	Arh. Poenariu I.			
Desenat:	Arh. Poenariu I.			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:5000	Titlu planșă: Plan de încadrare	Faza: S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA ALEEA PARAIASULUI, BL. 1	Planșă nr.: A 01

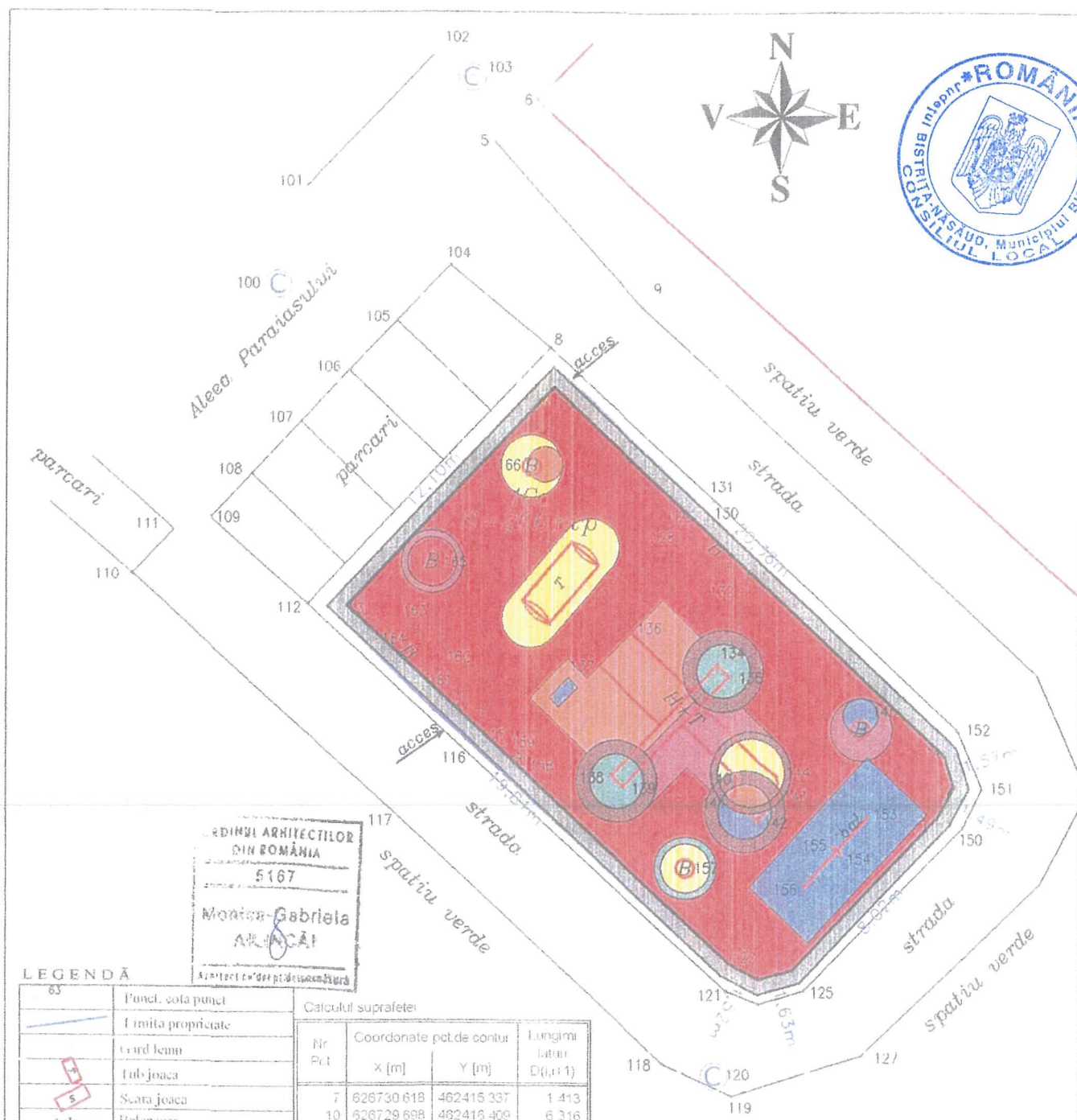


LEGENDĂ

65	Punct, cota punct
—	Limita proprietate
—	Gard lemn
—	Tub joaca
—	Scara joaca
—	Balansoar
—	Cos de gunoi
—	Acces parc
—	Panou identificare loc joaca
—	Balansoar pe arcuiri HDPE
—	Hinta
—	Banca odihna
—	Complex de joaca - hinta si tobogan



Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	110.3/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:	Faza:
		1:250	Plan de situatie existent	S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA PARAIASULUI, BL. 1 - 2	Planșă nr.:
				A 02



LEGENDĂ

65	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Grăd lenin
	Tub joacă
	Scara joacă
	Balansoar
	Cos de gunoi
	Acces par
	Panou identificare loc joacă
	Balansoar pe arcuiri HDPE, punct
	Linia
	Banca odihnă
	Complex de joacă - linia și tobogan

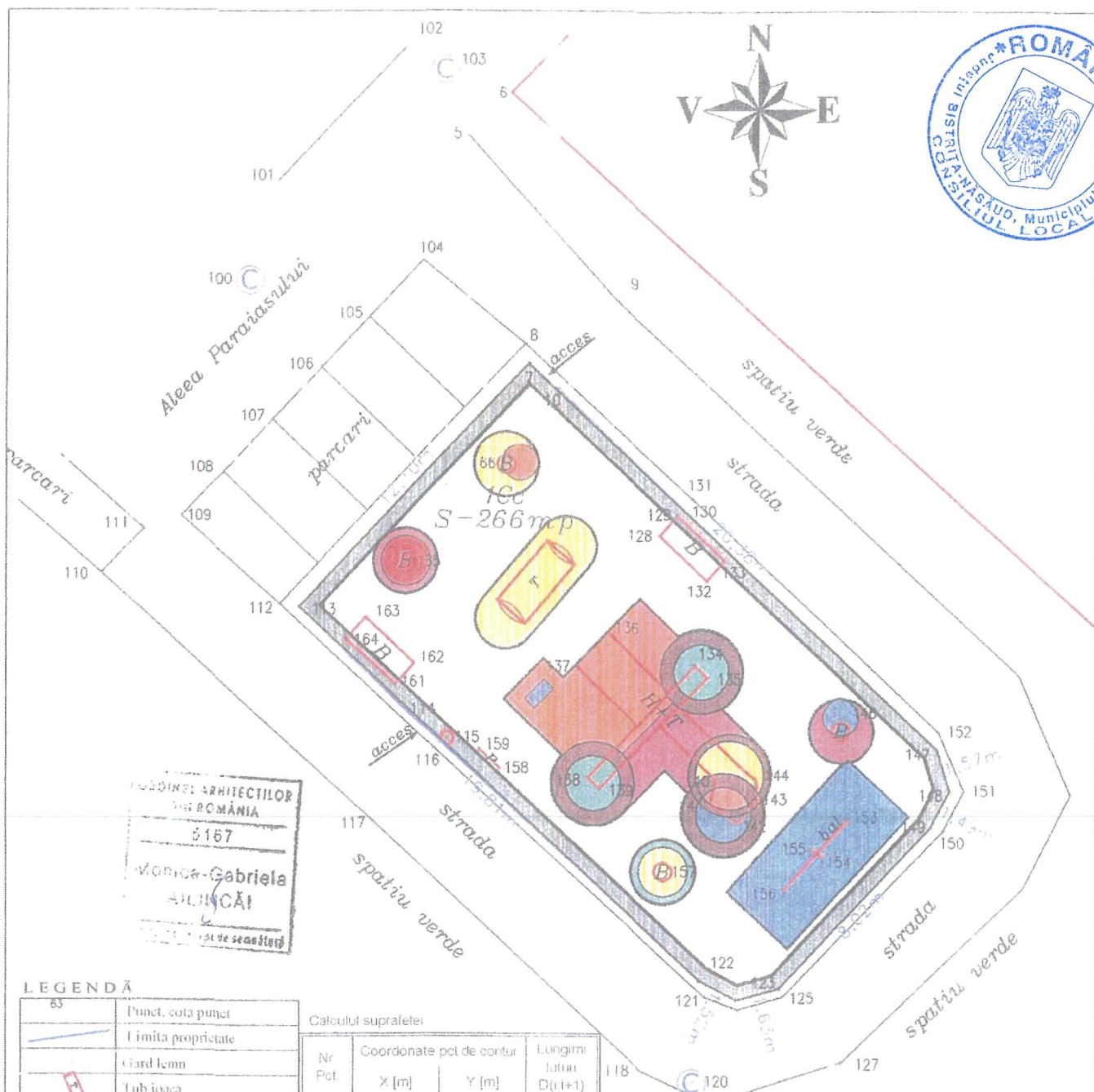
Calculul suprafețelor

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur	Lungimi latitudine D (m)
X [m]	Y [m]	
7	626730.618	462415.337
10	626729.698	462416.409
130	626725.355	462420.995
147	626718.889	462430.218
148	626715.188	462430.677
149	626713.890	462429.970
126	626708.061	462424.446
123	626707.653	462422.870
122	626708.355	462421.527
115	626716.965	462412.144
114	626718.022	462410.981
113	626721.837	462407.015
S=266mp P=66.515m		

LEGENDA MATERIALE PROPUSE

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita taran
	Taran turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar
Proiectat:	Arh. Ailincă M.		DIRECTIA SERVICIIL PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.3/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:200	Faza: S.F.
		Data: 05/2022	Planșă nr.: A.33
			PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 1
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA PARAIASULUI



ORDINUL ARHITECTILOR
DE ROMANIA
5167
Monica Gabriela
AILINCĂI
Arhitect

LEGENDĂ

63	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Cos de gunoi
	Acces par
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE, poci
	Hinta
	Banca odihna
	Complex de joaca - hinta si tobogan

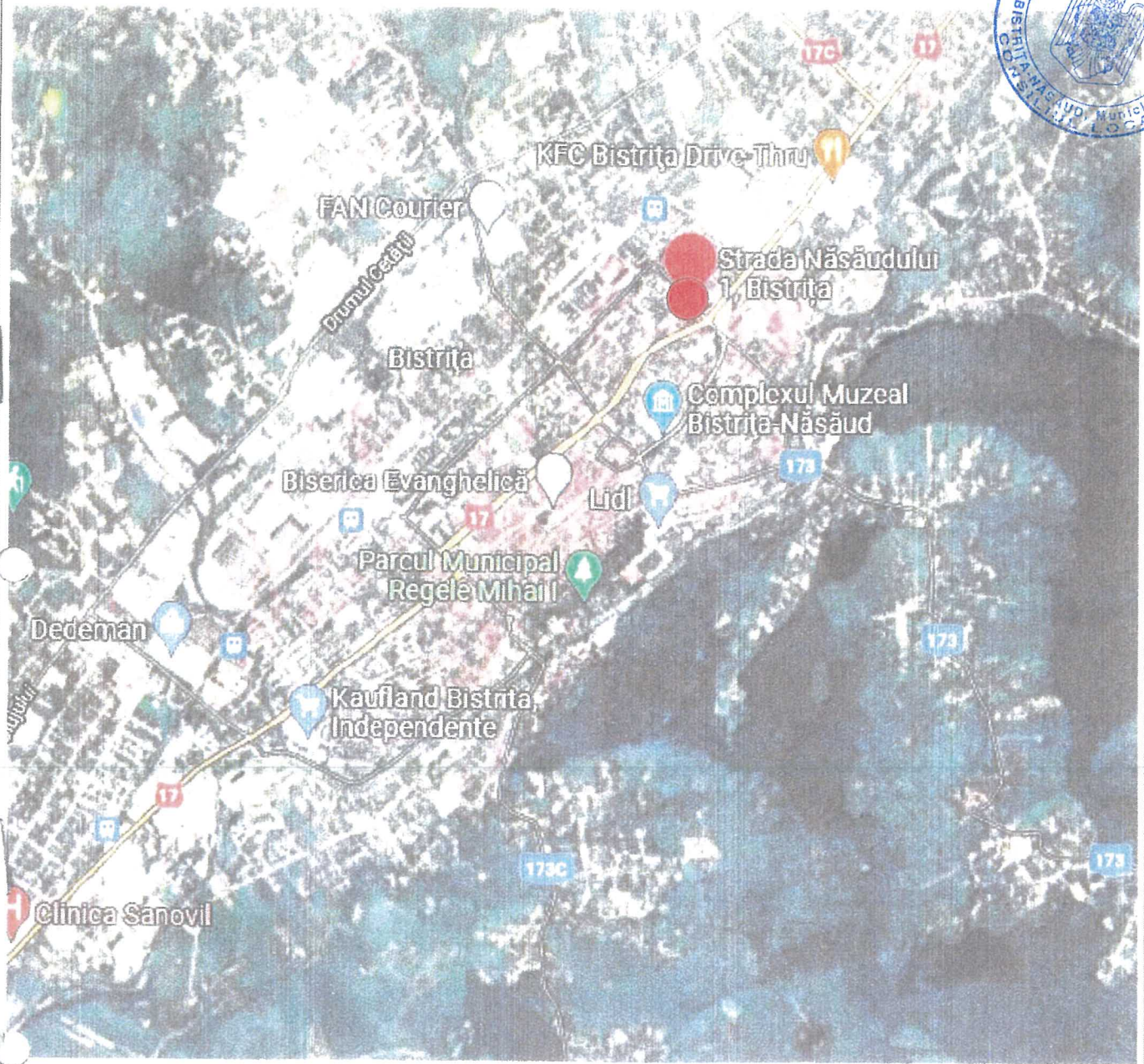
Calculul suprafeții

Nr Pct.	Coordonate pct de contur	Lungimi laterale D(i,i+1)
X [m]	Y [m]	
7	626730.618	462415.337
10	626729.698	462416.400
130	626725.355	462420.995
147	626716.689	462430.216
148	626715.138	462430.677
149	626713.860	462429.970
126	626708.061	462424.446
123	626707.653	462422.870
122	626708.355	462421.527
115	626716.966	462412.144
114	626713.022	462410.961
113	626721.837	462407.015
S=266mp P=66515m		

LEGENDA MATERIALE PROPUSE

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura
	Grasie (unat, diu, culori)

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4 loc. Bistrița, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr. 110.3/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:200	Titlu planșă PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 2
		Data: 05/2022	Faza: S.F.
			Titlu proiect TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA PARAIASULUI
			Planșă nr. A 06



LEGENDA



Localizare obiectiv de investitii



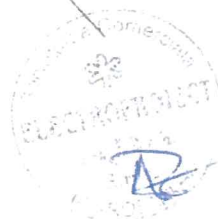
Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela	<i>[Signature]</i>		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		Str. Liviu Rebreanu nr. 2-4, loc. Bistrița jud. B.N.
				Proiect nr.:
				110.4/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara	Titlu planșă
			1:5000	Plan de încadrare
			Data: 05/2022	Faza:
				S.F.
				Titlu proiect
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA
				STRADA NASAUDULUI BL. 1
				Planșă nr.:
				A 01



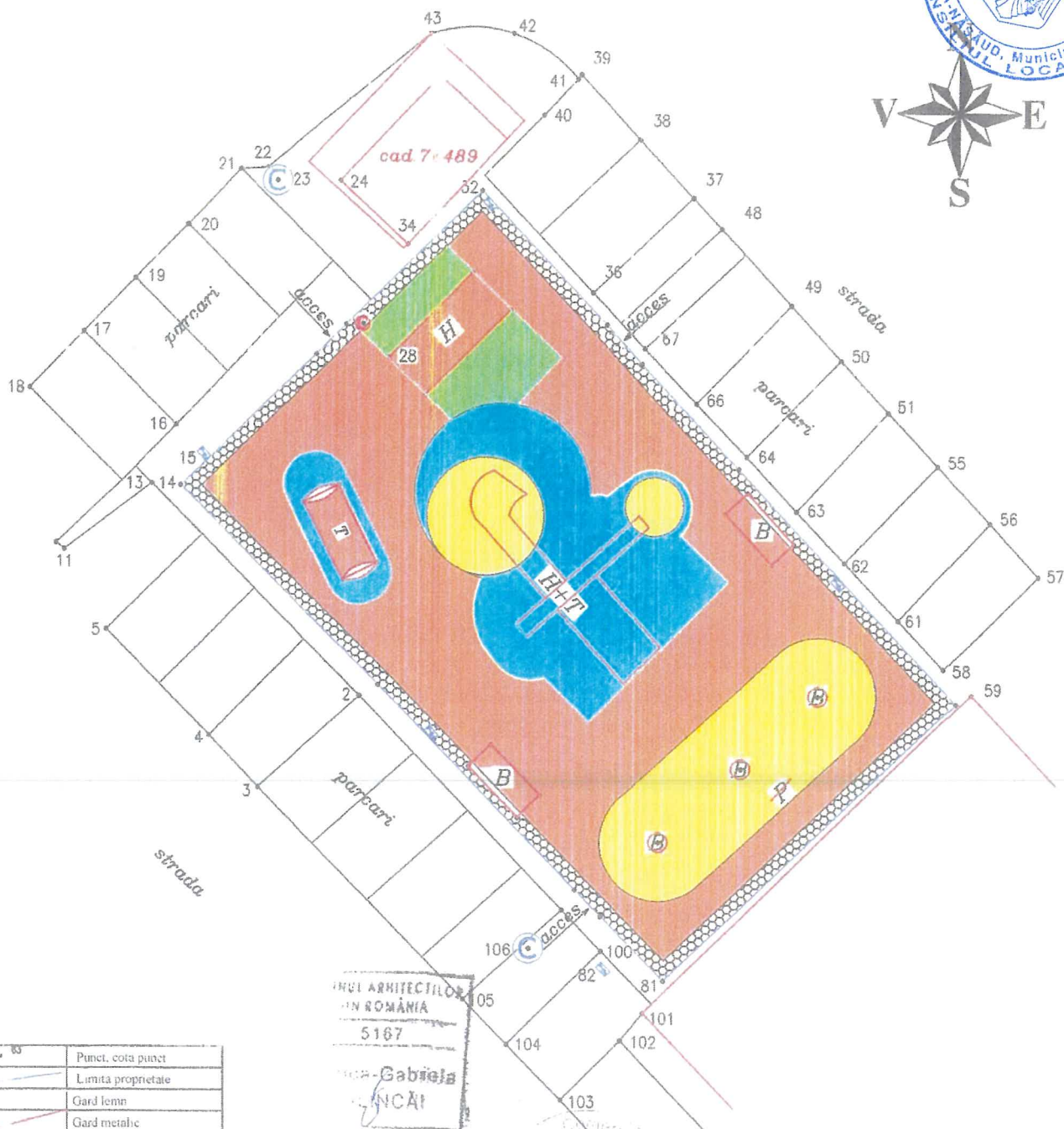
LEGENDĂ

	Punct, cota punct		
	Limita proprietate		
	Gard lemn		
	Gard metalic		
	Stalp electric beton		
	Canal		
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Seara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuiri HOPE		Acces parc
	Hinta		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Banca odihna		

INGINERII ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5167
Monica-Gabriela
AILINCĂI
Arhitect de drept de semnătură



Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.			Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.			DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.			Proiect nr.:
				110.4/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara:	Titlu planşa:
			1:250	Plan de situatie existent
			Data: 05/2022	Titlu proiect:
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA NASAUDULUI, BL. 1
				Faza:
				S.F.
				Planşa nr.:
				A 02



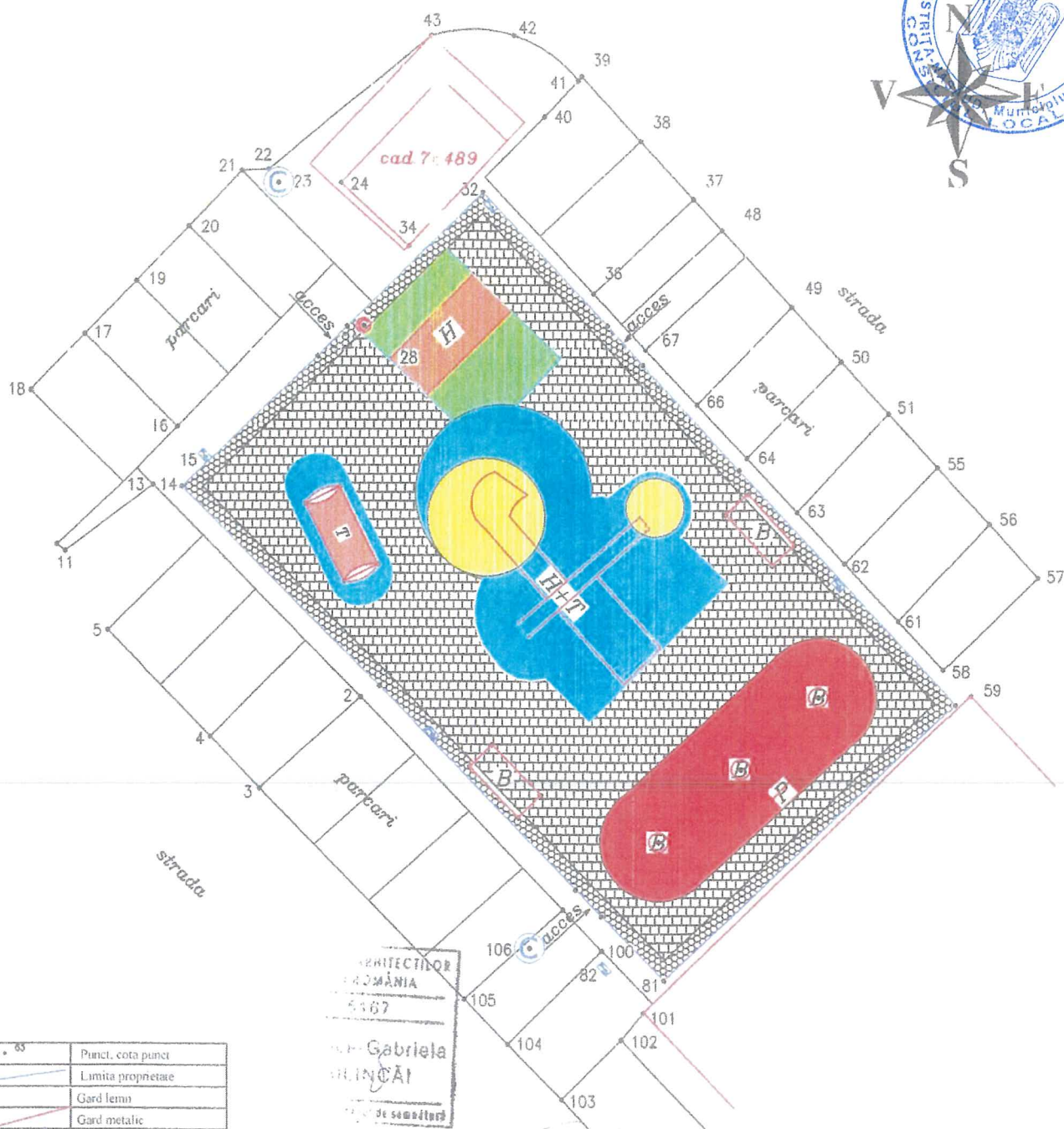
	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuți HOPPE
	Hinta
	Banca odihna

INUL ARHITECTILOR
IN ROMANIA
5167
Gabriela
INCALAI
Arhitect

LEGENDA MATERIALE PROPUSE

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRIȚA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.4.1/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	Plan de situație proiectat Varianta I
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACA - STRADA NASAUDULUI, BL. 1
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 03.1



• 65	Punct, cota punct
—	Limita proprietate
—	Gard lemn
—	Gard metalic
—	Stalp iluminat stradal
—	Canal
—	Cos de gunoier
—	Indicador rutier
—	Panou identificare loc joaca
—	Balansoar pe arcuiri HDPE
—	Hinuta
—	Banca odihna

—	Tub joaca
—	Scara joaca
—	Balansoar
—	Acces parc
—	Complex de joaca - hinuta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

—	Pavaj - dale de beton
—	Pietris, zona de drenaj
—	Bordura limita tartan
—	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.4/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta II
			Faza:
			S.F.
			Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA NASAUDULUI, BL. 1
			Planșă nr.:
			A 04.1
		Data: 05/2022	



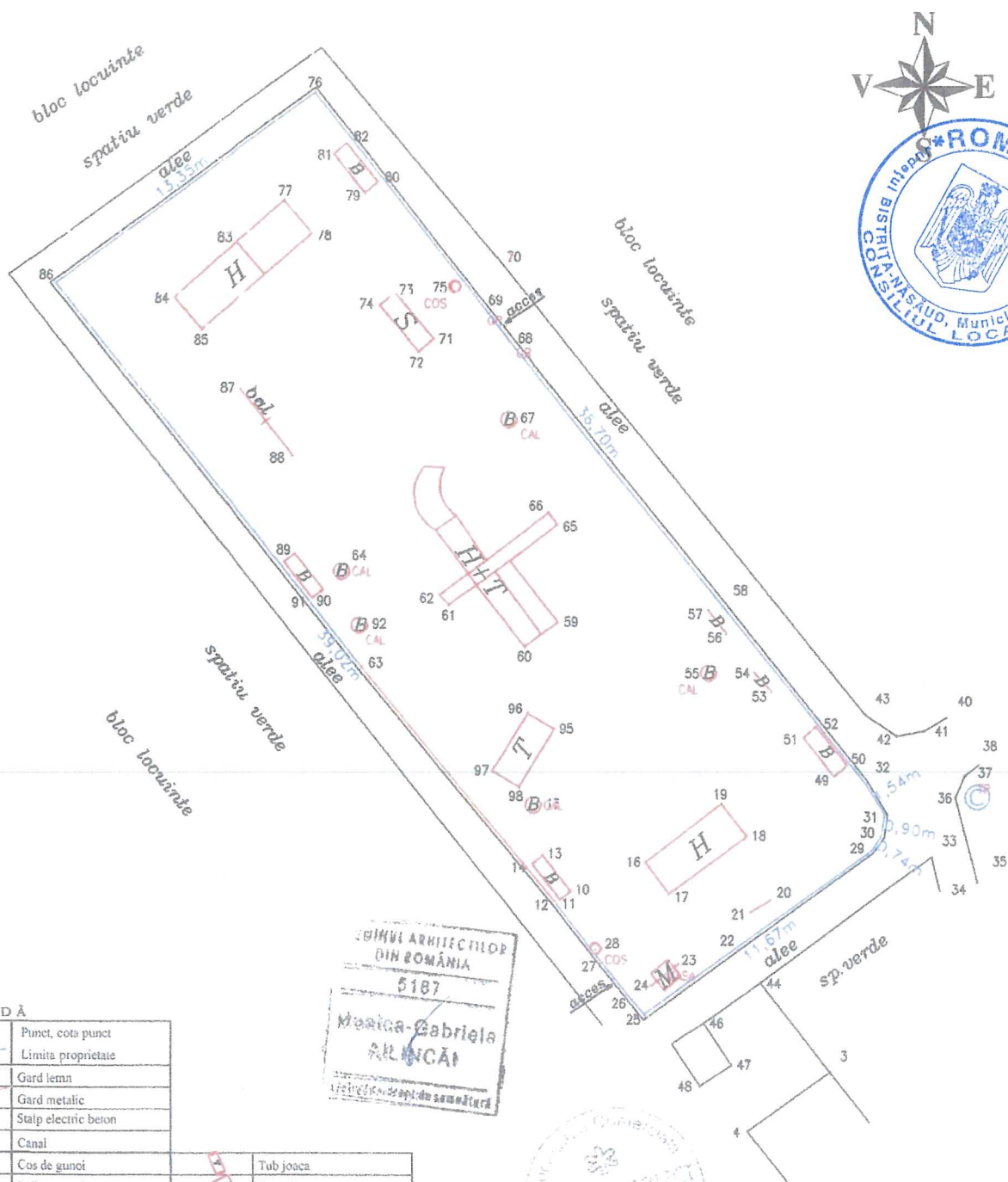
LEGENDA



Localizare obiectiv de investitii



Verificator/ expert		CERINȚA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.		DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu nr 2-4, loc. Bistrița, jud. BN
			Proiect nr.:
			110.5/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:5000	Plan de încadrare
			Faza:
			S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACA STRADA DRAGOȘ VODĂ, BL. 2
			Planșă nr.:
			A 01

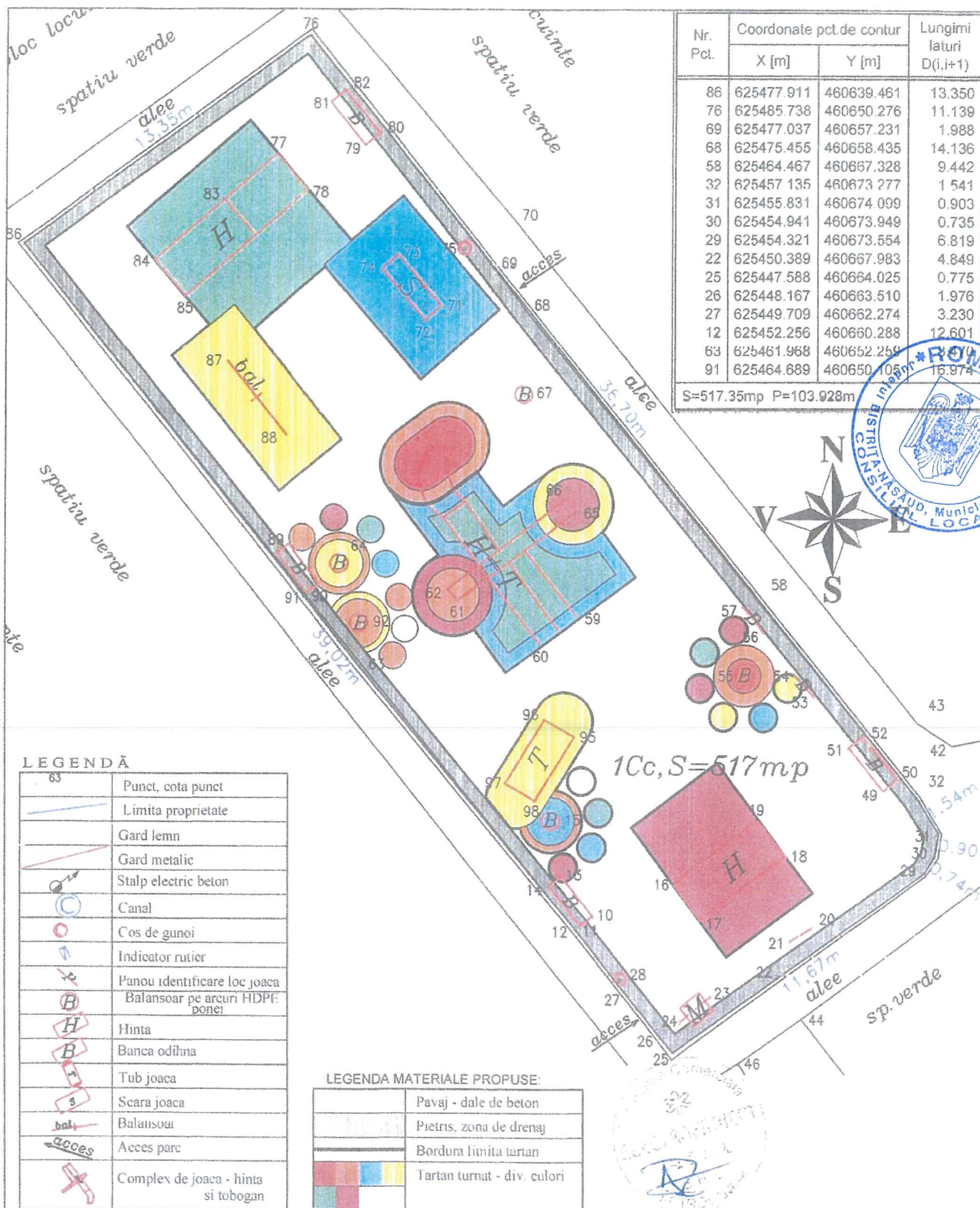


LEGENDĂ

	Punct, cota punct		Gard lemn
	Limita proprietate		Gard metalic
	Stalp electric beton		Canal
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Scara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuiri HDPE punct		Acces pauc
	Hinta		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Banca odihna		



Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Alincai M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.5/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planşa:
		1:250	Plan de situatie existent
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA DRAGOS VODA, BL. 2
			Faza:
			S.F.
			Planşa nr.:
			A 02



Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincal M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planşa:
		1:200	PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 2
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STR. DRAGOS VODA
			Faza:
			S.F.
			Planşa nr.:
			A 04



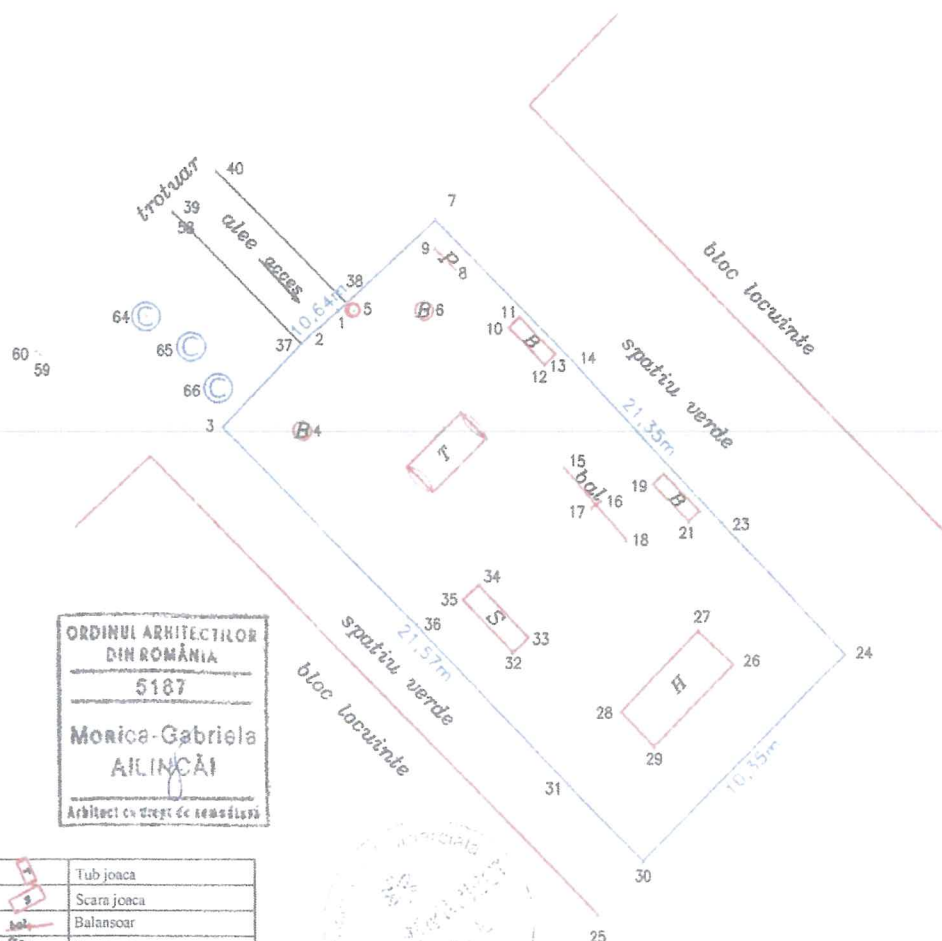
LEGENDA



Localizare obiectiv de investiții



Verificator/ expert			CERINȚA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela	<i>[Signature]</i>		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
				Proiect nr.:
				110.6/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara	Titlu planșă:
			1:5000	Plan de încadrare
			Data: 05/2022	Titlu proiect
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACĂ - STRADA COLIBITEI, BL. 23-30
				Faza:
				S.F.
				Planșă nr.:
				A 01

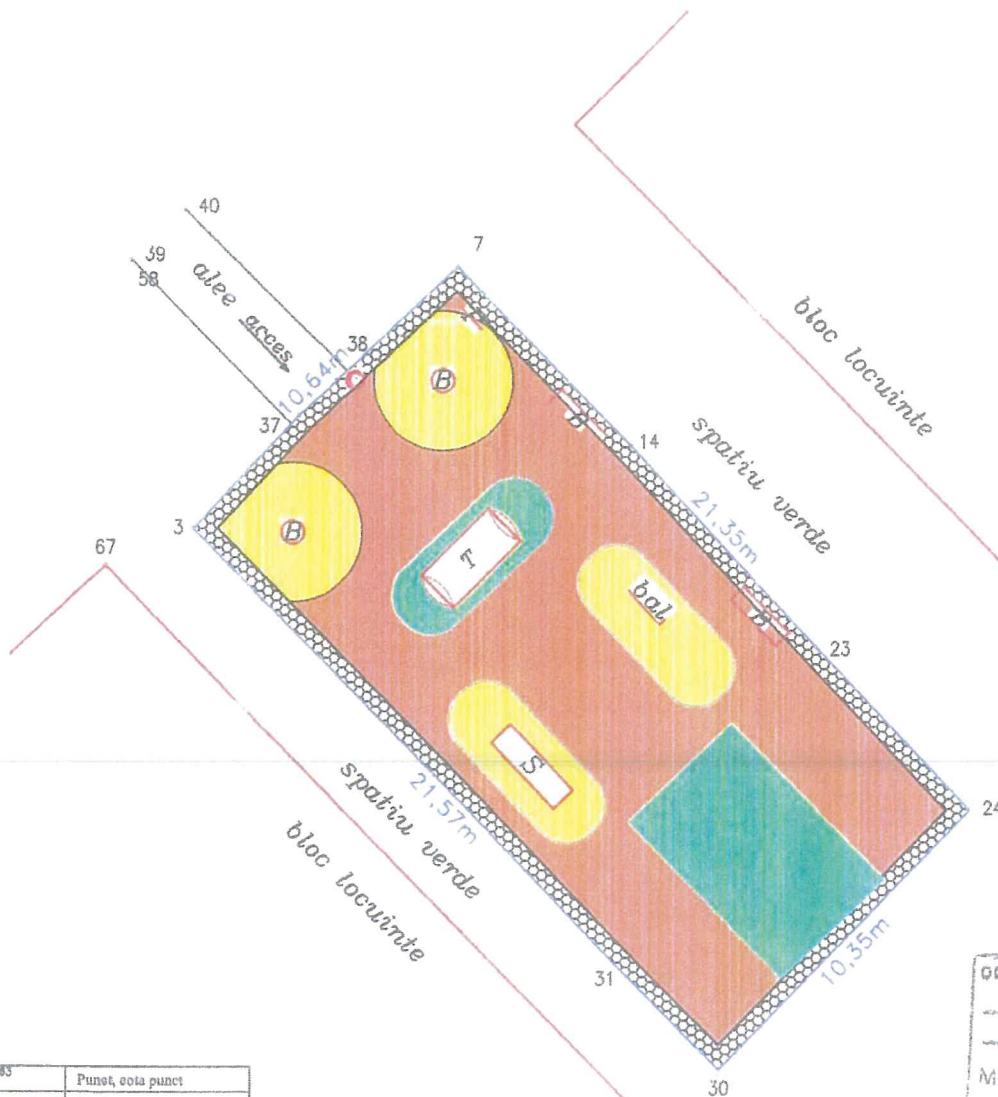


LEGENDĂ

	Punct, cota punct		Tub joaca
	Limita proprietate		Scara joaca
	Gard lemn		Balansoar
	Gard metalic		Acces parc
	Stalp iluminat stradal		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Canal		
	Cos de gunoi		
	Indicator rutier		
	Panou identificare loc joaca		
	Balansoar pe arcuri HDPE ponic		
	Hinta		
	Banca odihnă		

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCAI
Arhitect cu drept de semnatura

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.6/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:250	Titlu planșă: Plan de situatie existent
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA COLIBITEI, BL. 26-30
			Faza: S.F.
			Planșă nr.: A 02



65	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE
	Hinta
	Banca odihna

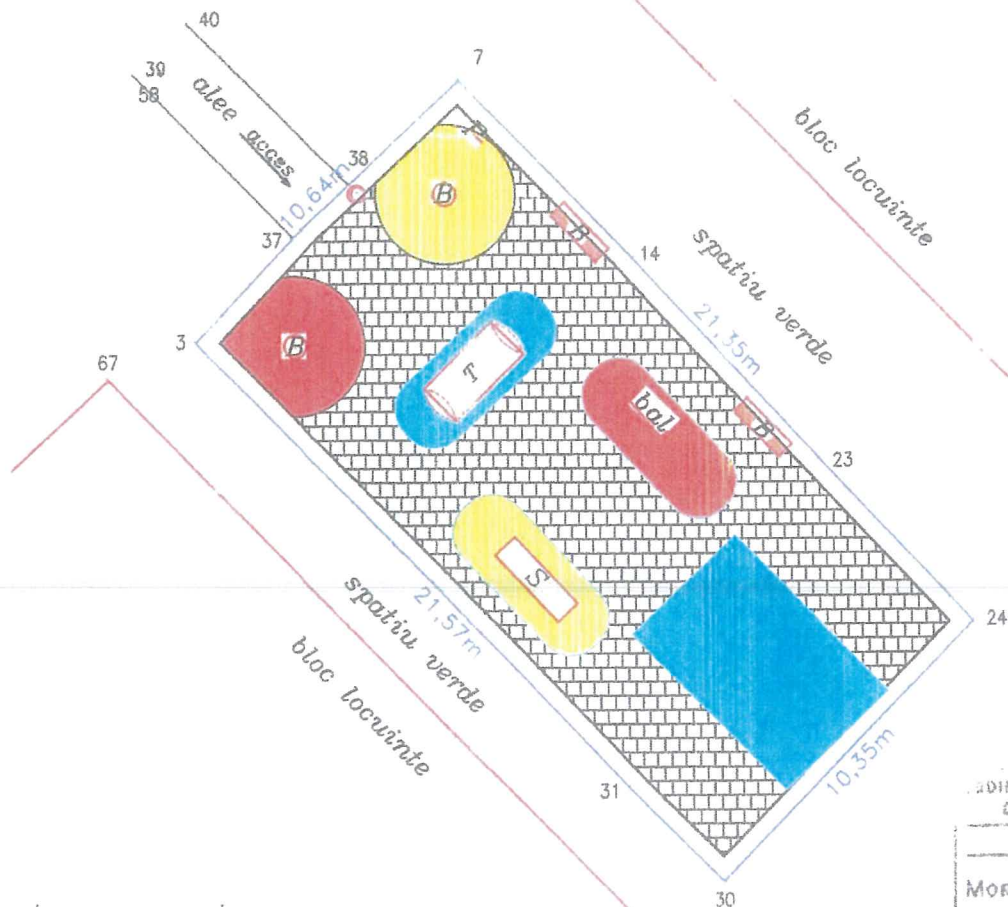
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan



LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Inq. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planşa:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta I
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA COLIBITEI, BL. 28-30
			Faza:
			S.F.
			Planşa nr.:
			A 03



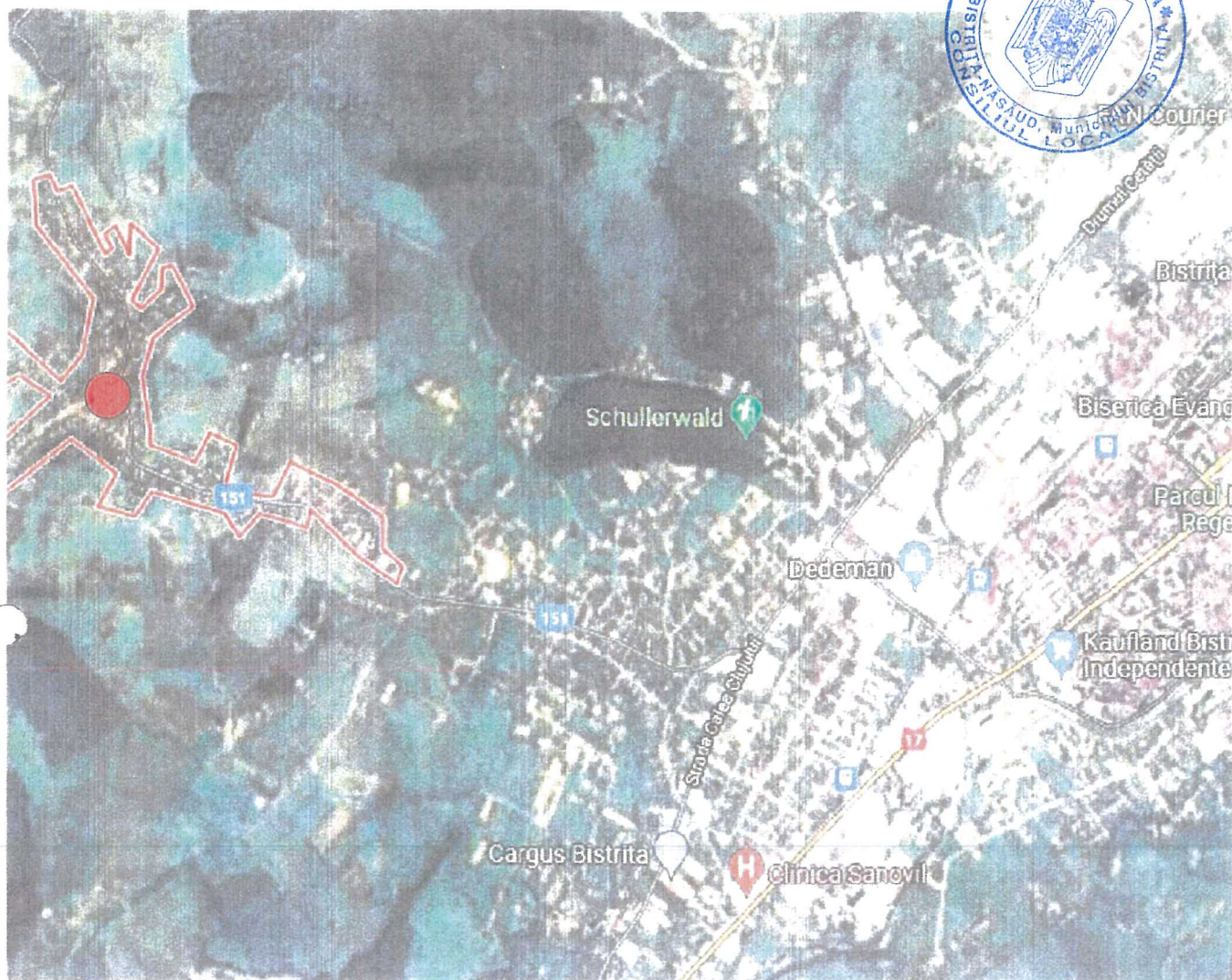
63	Punct, cota punct	
	Limita proprietate	
	Gard lemn	
	Gard metalic	
	Stalp iluminat stradal	
	Canal	
	Cos de gunoi	
	Indicator rutier	
	Panou identificare loc joaca	
	Balansoar pe arcuți HDPE	
	Hinta	
	Banca odihna	
		Tub joaca
		Scara joaca
		Balansoar
		Acces par
		Complex de joaca - hinta si tobogan

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCĂI
Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

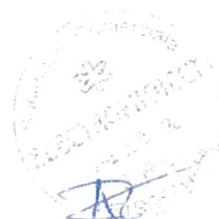
Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICIIL PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Proiect nr.:
		1:200	110.6/ 2022
		Data: 05/2022	Titlu planșă:
			Plan de situatie proiectat Varianta II
			Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA COLIBITEI, BL 28-30
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 04



LEGENDA



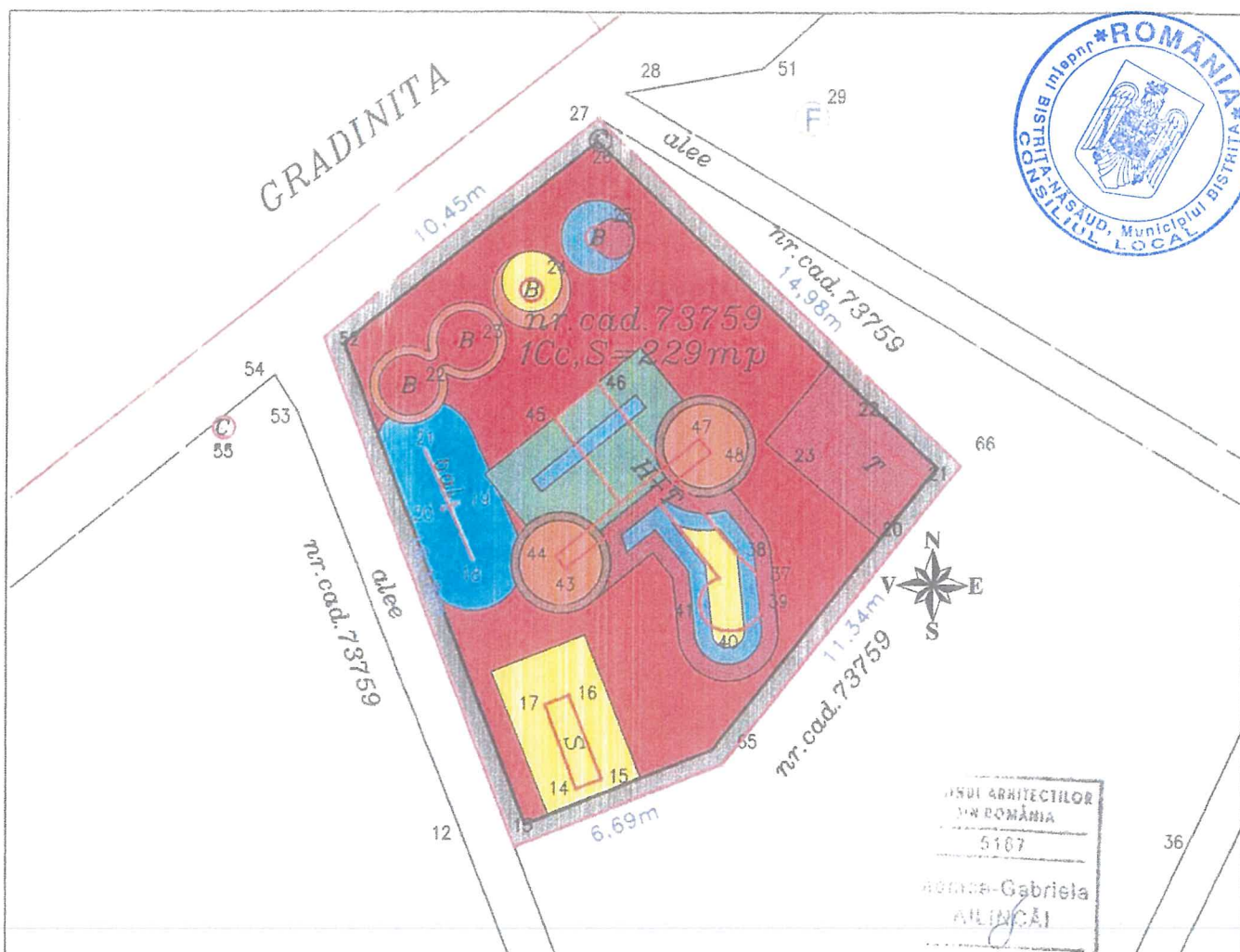
Localizate obiectiv de investiții



Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela	<i>[Signature]</i>		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA	110.7/2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.	
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara:	Titlu planșă:	Faza:
			1:5000	Plan de încadrare	S.F.
			Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACĂ - LOCALITATE COMPONENTA SIGMIR (GRADINIȚA)	Planșa nr.: A 01



Verificator/ expert			<u>CERINTA DE VERIFICARE:</u>	<u>Referat / Expertiza nr. / Data:</u>	
Sef proiect:	Ing. Pana D.	<i>[Signature]</i>		<u>Beneficiar:</u> DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	<u>Proiect nr.:</u> 110.7/ 2022
Proiectat:	Arh. Ailincai M.	<i>[Signature]</i>			
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			<u>Scara:</u>	<u>Titlu plansa:</u>	<u>Faza:</u>
			1:250	Plan de situatie existent	S.F.
			<u>Data:</u> 05/2022	<u>Titlu proiect:</u> TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - LOCALITATE COMPONENTA SIGMIR	<u>Plansa nr.:</u> A 02



LEGENDA

63	Punct. cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE pene
	Hinta
	Banca odihna
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
27	626223.156	456514.400	10.449
52	626216.653	456506.221	16.181
13	626201.529	456511.974	6.692
65	626204.014	456518.188	11.337
66	626212.857	456525.283	14.984
S=229mp P=59.644m			

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.7/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:200	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 1
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - LOC. SIGMIR
			Faza: S.F.
			Planșă nr.: A 03



LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

SOCIETATEA ROMANA DE ARHITECTURA
 DIN ROMANIA
 5167
 Monica-Gabriela
 AILINCAI
 Strada Dregii de Sominestra

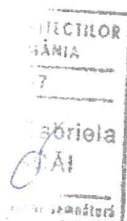
Verificator/ expert			<u>CERINTA DE VERIFICARE:</u>	<u>Referat / Expertiza nr. / Data:</u>	
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela			<u>Beneficiar:</u>	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Ailincai M.			DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	110.7/2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.				
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			<u>Scara:</u>	<u>Titlu plansa:</u>	<u>Faza:</u>
			1:200	PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 2	S.F.
			<u>Data:</u> 05/2022	TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - LOC. SIGMIR	<u>Plansa nr.:</u> A 05



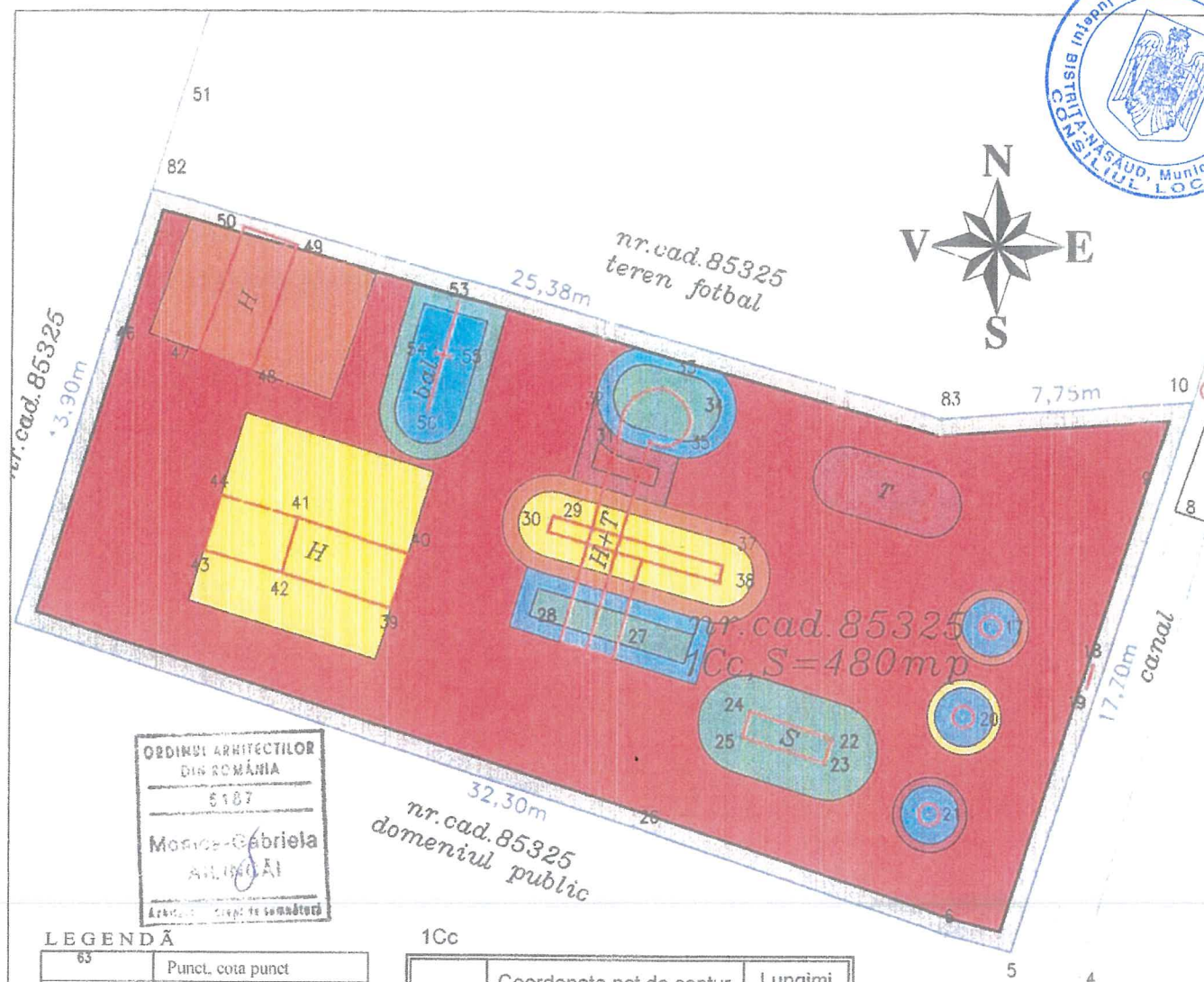
LEGENDA



Localizare obiectiv de investiții



Verificator/ expert		CERINȚA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Șef proiect	Ing. Pana Daniela	[Signature]	Beneficiar
Proiectat	Arh. Poenariu I.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă
		1:5000	Plan de încadrare
		Data: 05/2022	Titlu proiect
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA LOCALITATEA COMPONENTA GHINDA
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 01



LEGENDĂ

63	Punct. cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE ponet
	Hinta
	Banca odihna
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

1Cc

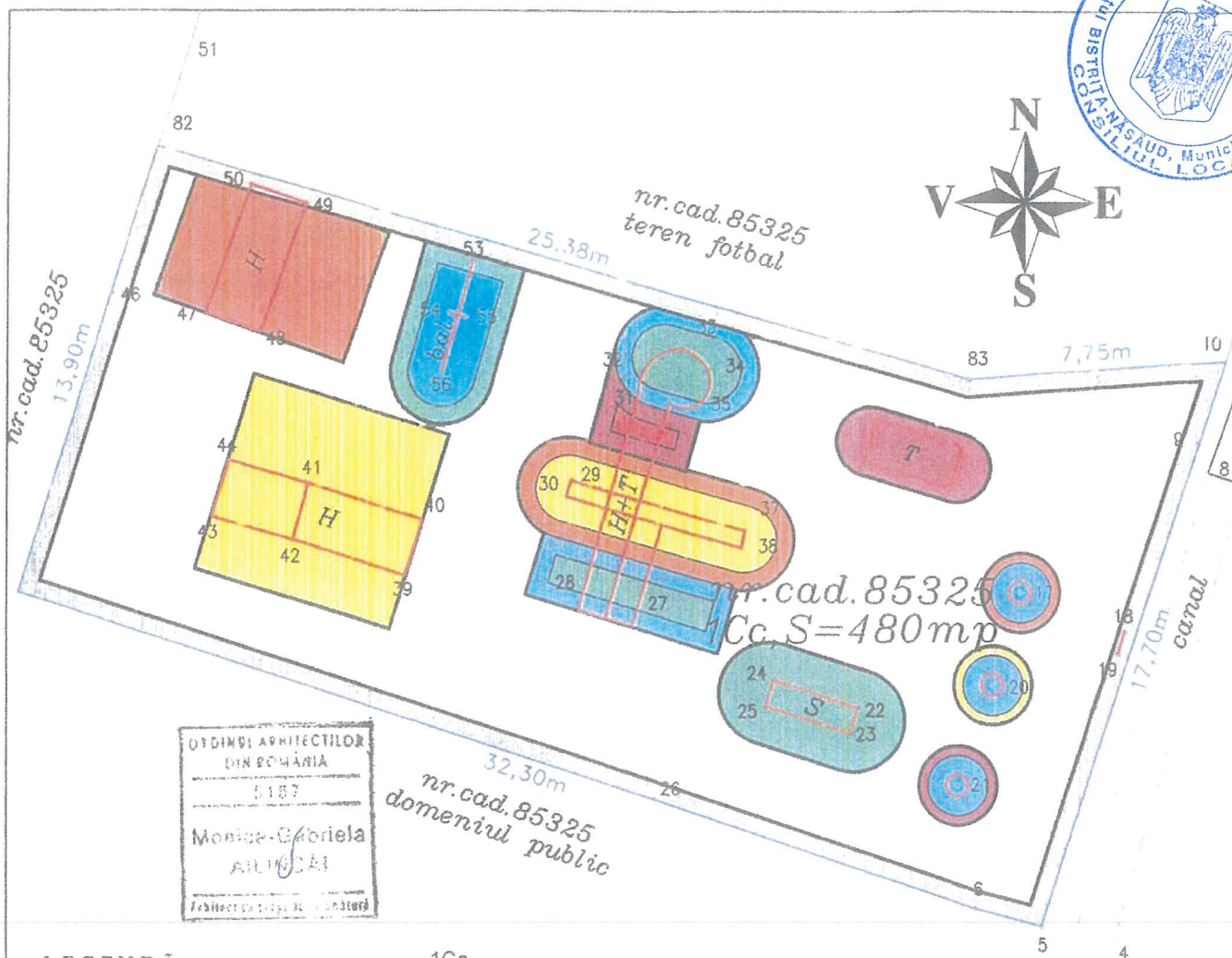
Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
6	626318.020	467799.372	10.161
26	626321.261	467789.742	20.066
45	626327.435	467770.649	9.343
46	626336.360	467773.412	4.558
82	626340.709	467774.775	25.385
83	626333.750	467799.188	7.755
10	626334.307	467806.923	2.574
9	626331.863	467806.116	15.122
5	626317.502	467801.380	2.074

S=480mp P=97.037m

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRIȚA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.8/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:200	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 1
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - LOC. GHINDA
			Faza: S.F.
			Plansa nr.: A 03



LEGENDĂ

63	Punct. cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE penei
	Hinta
	Banca odihna
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

1Cc

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
6	626318.020	467799.372	10.161
26	626321.261	467789.742	20.066
45	626327.435	467770.649	9.343
46	626336.360	467773.412	4.558
82	626340.709	467774.775	25.385
83	626333.750	467799.188	7.755
10	626334.307	467806.923	2.574
9	626331.863	467806.116	15.122
5	626317.502	467801.380	2.074

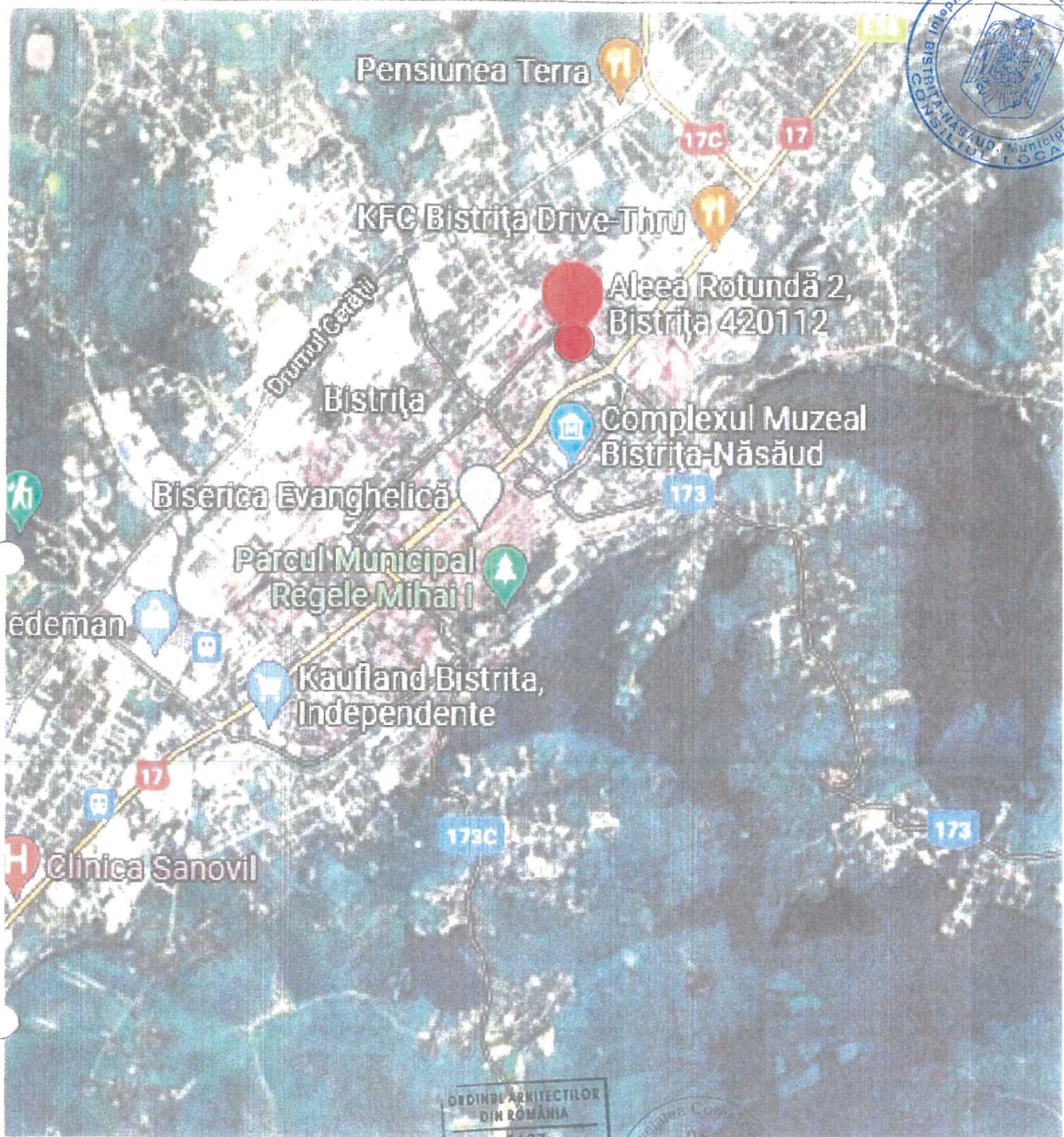
S=480mp P=97.037m

LEGENDA MATERIALE PROPUSE

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 2
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - LOC. GHINDA
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 06

125



LEGENDA

 Localizare obiectiv de investitii

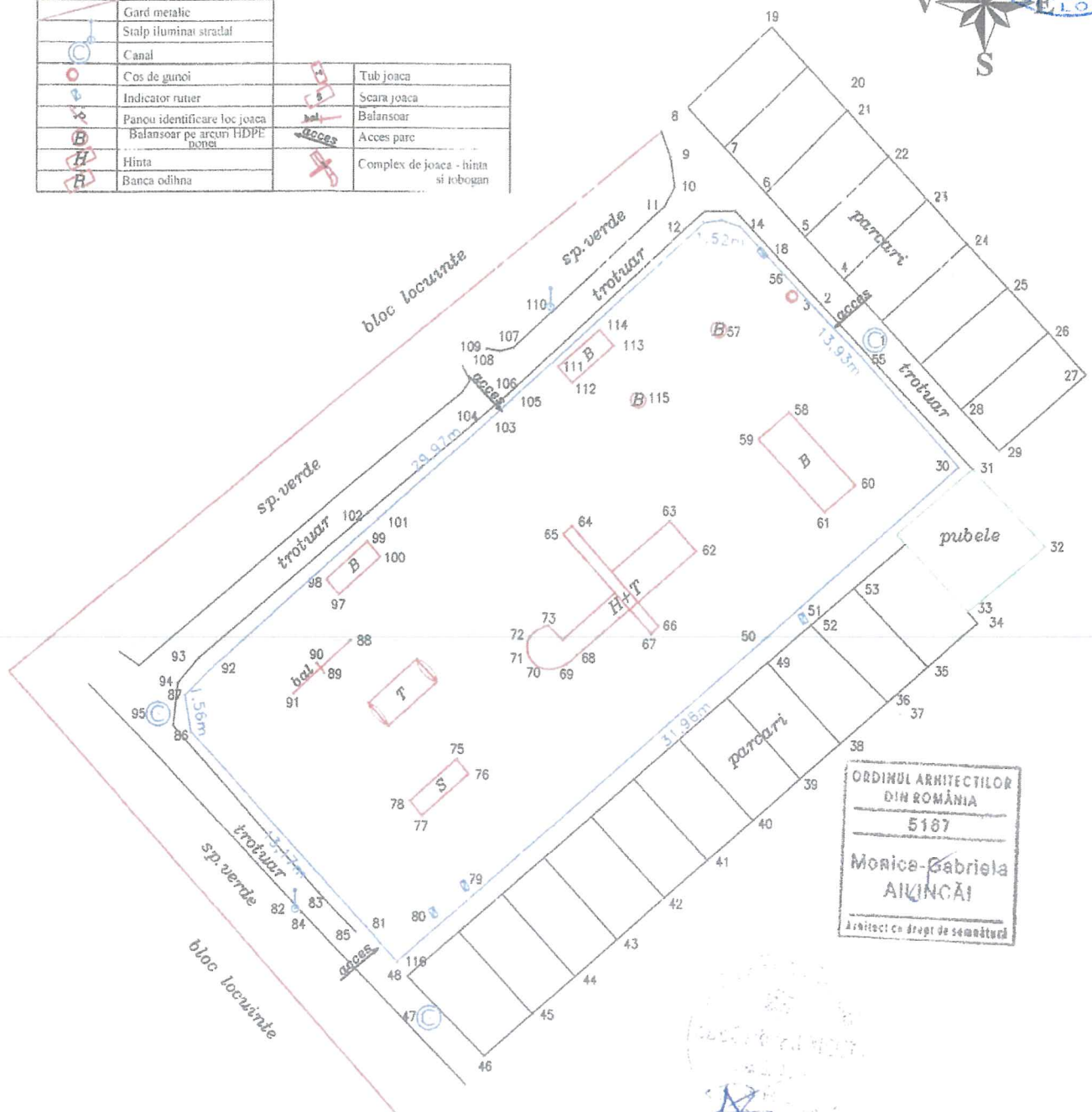
ORDINE ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
5187
Monica-Gabriela
AKINCAI
Arhitect cu drept de semnătură



Verificator/ expert		CERINȚĂ DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRIȚA Str. Liviu Rebreanu nr 2-4 loc Bistrița jud B.N.	110.9/2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:5000	Titlu planșă: Plan de încadrare	Faza: S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACĂ - ALEEA ROTUNDA, BL. 2	Planșă nr.: A 01

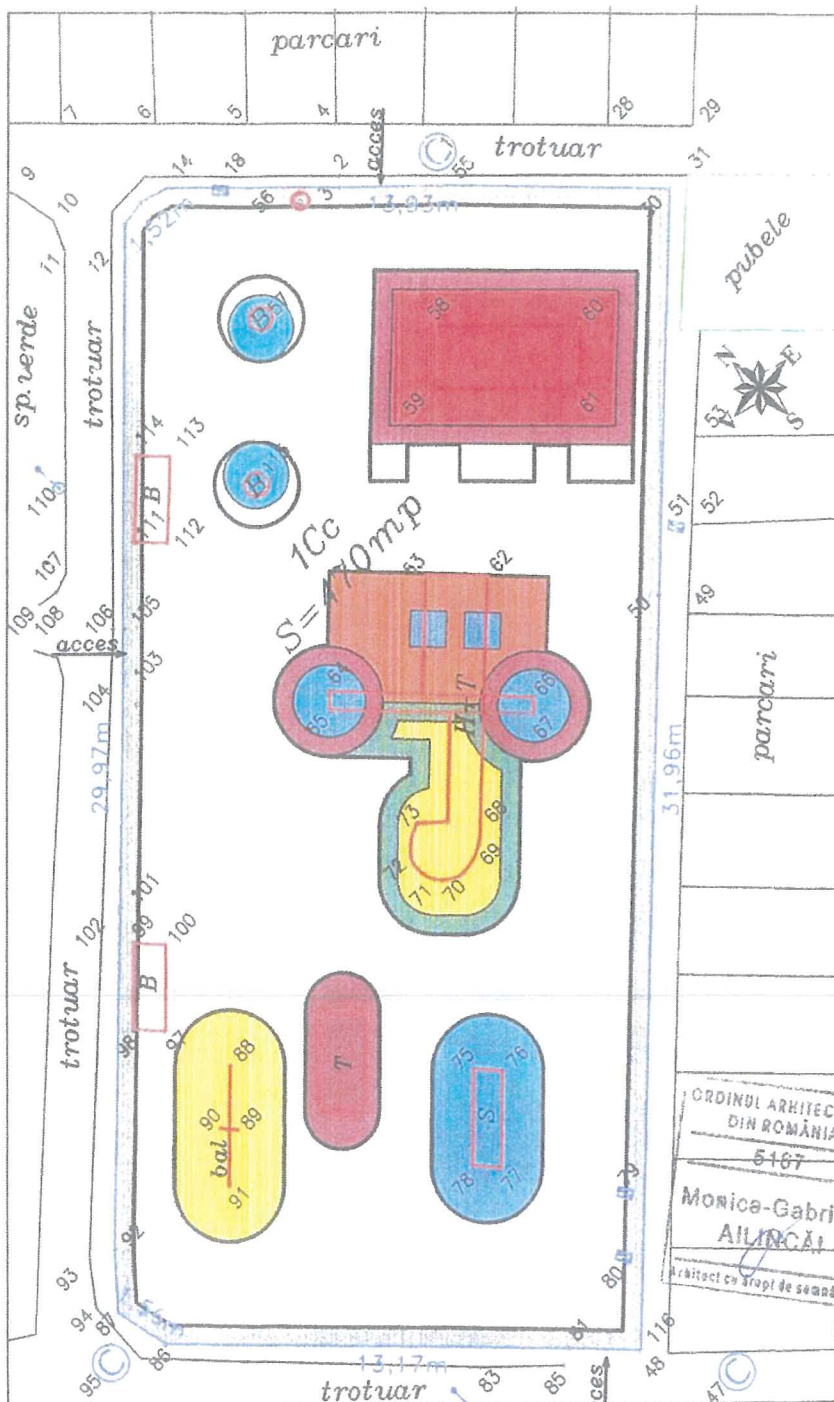
LEGENDĂ

	Punct, cota punct		Tub joaca
	Limita proprietate		Scara joaca
	Gard lemn		Balansoar
	Gard metalic		Acces parc
	Stalp iluminat strada		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Canal		
	Cos de gunoi		
	Indicator rutier		
	Panou identificare loc joaca		
	Balansoar pe arcuri HDPE		
	Hinta		
	Banca odihna		



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCĂI
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.			Proiect nr.: 110.9/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.			
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:250	Titlu planșă: Plan de situatie existent	Faza: S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA ROTUNDA, BL. 2	Planșă nr.: A 02



LEGENDA

	Punct. cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE pomet
	Hinta
	Banca odihna
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5167
Monica-Gabriela
AILINCĂI
Arhitect cu drept de semnătură

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
15	627122.876	462447.160	0.751
16	627122.969	462447.905	0.807
17	627122.717	462448.672	4.793
2	627119.190	462451.918	2.821
55	627117.155	462453.871	6.315
30	627112.453	462458.087	11.175
50	627105.093	462449.678	20.784
116	627091.410	462434.033	1.997
81	627092.909	462432.713	11.177
86	627101.200	462425.218	1.565
87	627102.743	462424.959	1.745
92	627103.988	462426.181	9.435
101	627110.241	462433.246	6.435
104	627114.527	462438.046	1.243
105	627115.374	462438.956	11.117

S=470mp P=92.160m

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.9/2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara: 1:200	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE PROIECTAT - VARIANTA 2
		Data: 05/2022	Faza: S.F.
			Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA ROTUNDA
			Planșă nr.: A 04



LEGENDA



Localizare obiectiv de investiții

ORDINUL ARHITECILOR
DIN ROMANIA

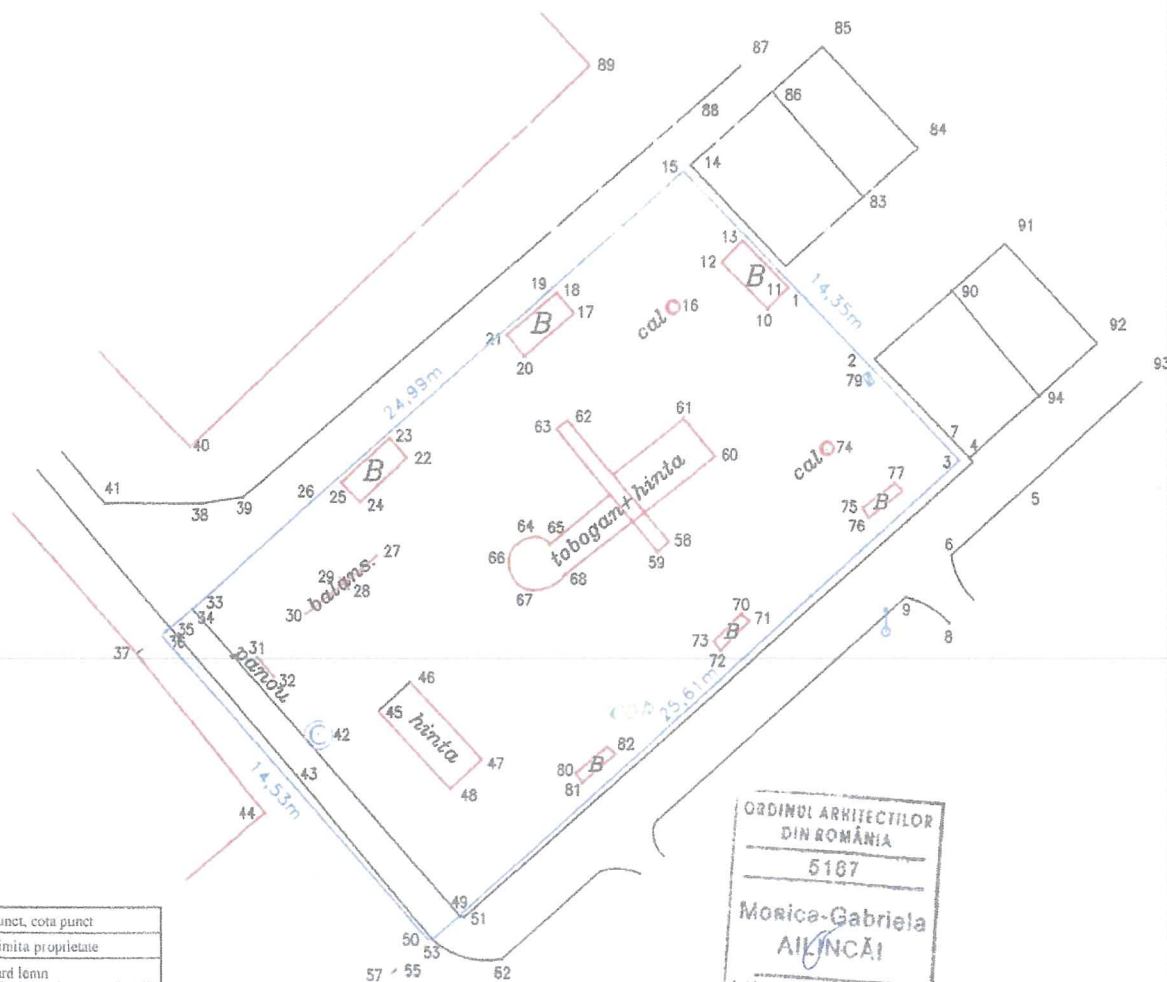
5187

Arhitect Gabriela
MILINCĂI

Proiect de semnătură



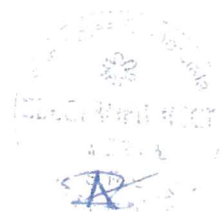
Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect	Ing. Pana Daniela			Beneficiar
Proiectat	Arh. Poenariu I.			DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
Desenat	Arh. Poenariu I.			Proiect nr.: 110.10/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara: 1:5000	Titlu planșă: Plan de încadrare
			Data: 05/2022	Titlu proiect: TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA ALEEA PLOPILOR, BL. 7
				Faza: S.F.
				Planșă nr.: A 01



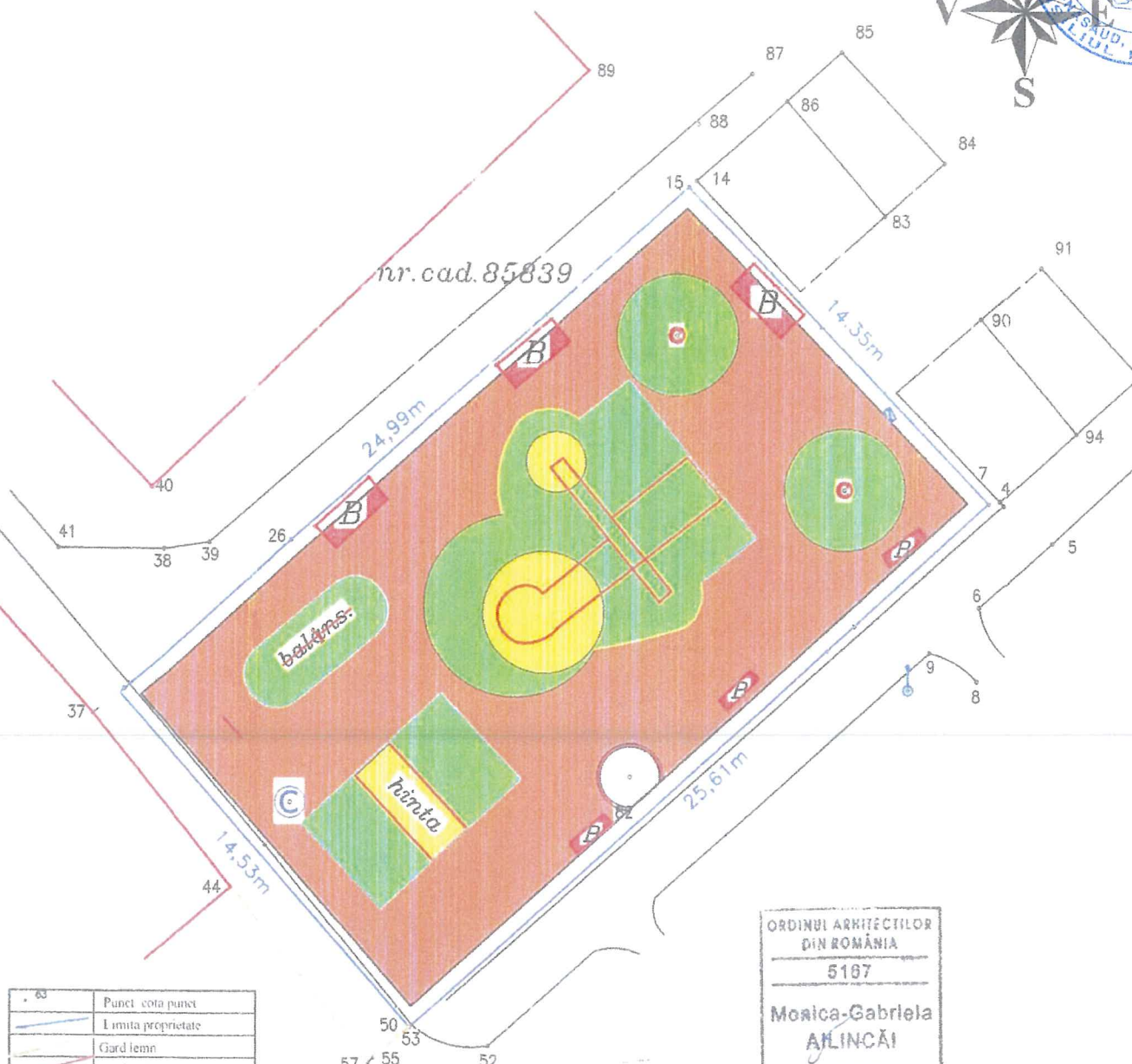
LEGENDĂ

	Punct, cota punct		Tub joaca
	Limita proprietate		Scara joaca
	Gard lemn		Balansoar
	Gard metalic		Acees pare
	Stalp iluminat stradal		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Canal		
	Cos de gunoi		
	Indicator ruier		
	Panou identificare loc joaca		
	Balansoar pe arcuri HDPE panouri		
	Hinta		
	Danşa odilina		

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
5187
Morica-Gabriela
AILINCĂI
Arhitect cu drept de semnătură



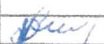
Verificator/ expert		CERINȚA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.10/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:250	Plan de situatie existent
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - ALEEA PLOPILOR, BL. 7
			Planșă nr.:
			A 02

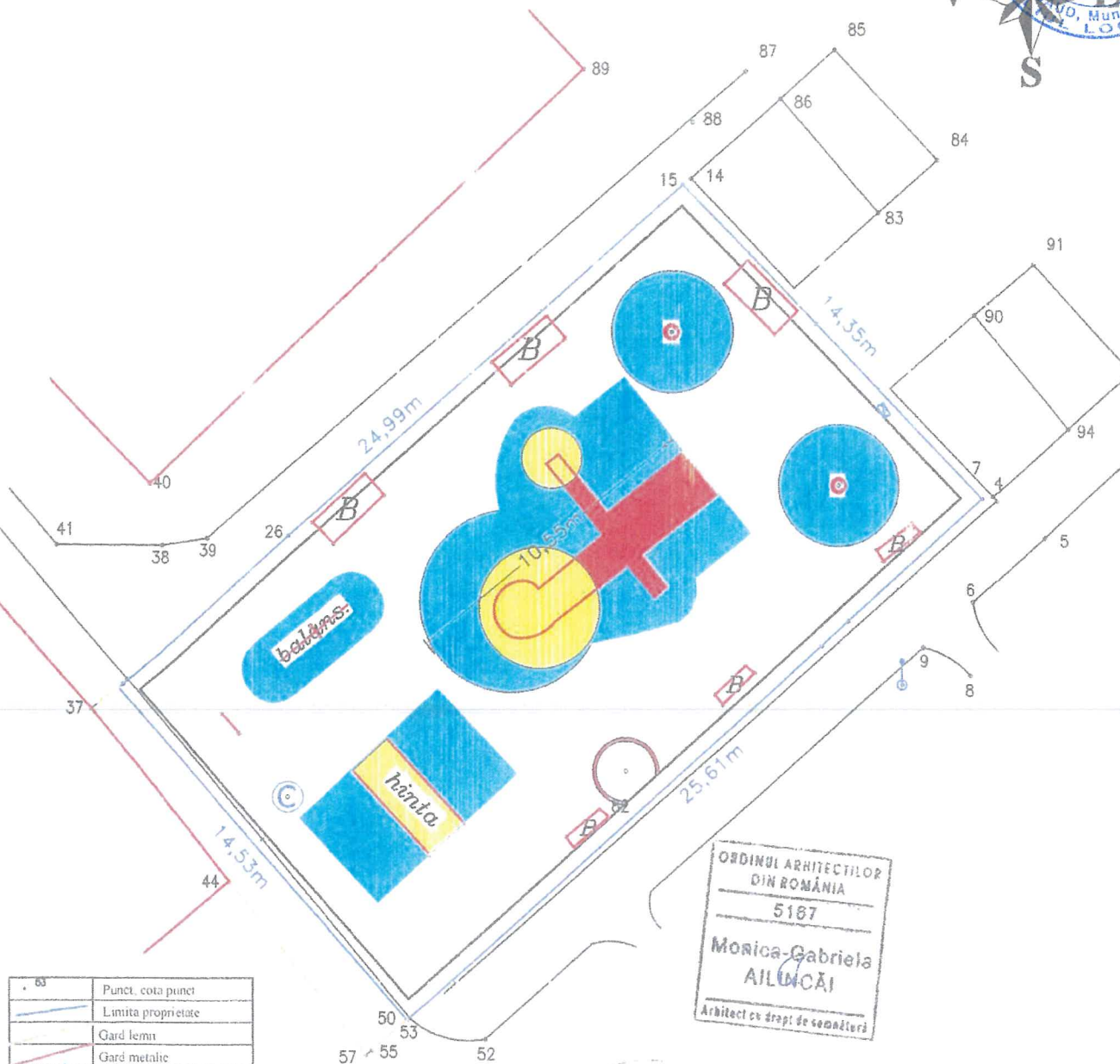


	Punct, cota punct		
	Limita proprietate		
	Gard lemn		
	Gard metalic		
	Sialp iluminat stradal		
	Canal		
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Scara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuiri HDPE		Acces par
	Hinta		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Banca odihna		

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
ALINCĂI
Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDA MATERIALE PROPUSE	
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:			
Sef proiect:	Ing. Pana D.			Beneficiar	Proiect nr.:		
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.					DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA Str Liviu Rebreanu, nr 2-4, loc Bistrita, jud. B.N.	110.10/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.						
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI				Scara:	Titlu planșă:	Faza:	
			1:200	Plan de situatie proiectat Varianta I	S.F.		
			Data: 05/2022	Titlu proiect:	Planșă nr.:		
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA PLOPILOR, BL 7	A 03		



63	Punct. cota punct
	Limite proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joacă
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hîntă
	Bancă odihnă
	Tub joacă
	Scara joacă
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joacă - hîntă și tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.10/ 2022
			Faza:
			S.F.
			Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA PLOPILOR, BL. 7
			Plansa nr.:
			A 04

S.C. ELECTROPROIECT ADA
S.R.L. PETROSANI

Scara:

1:200

Data: 05/2022



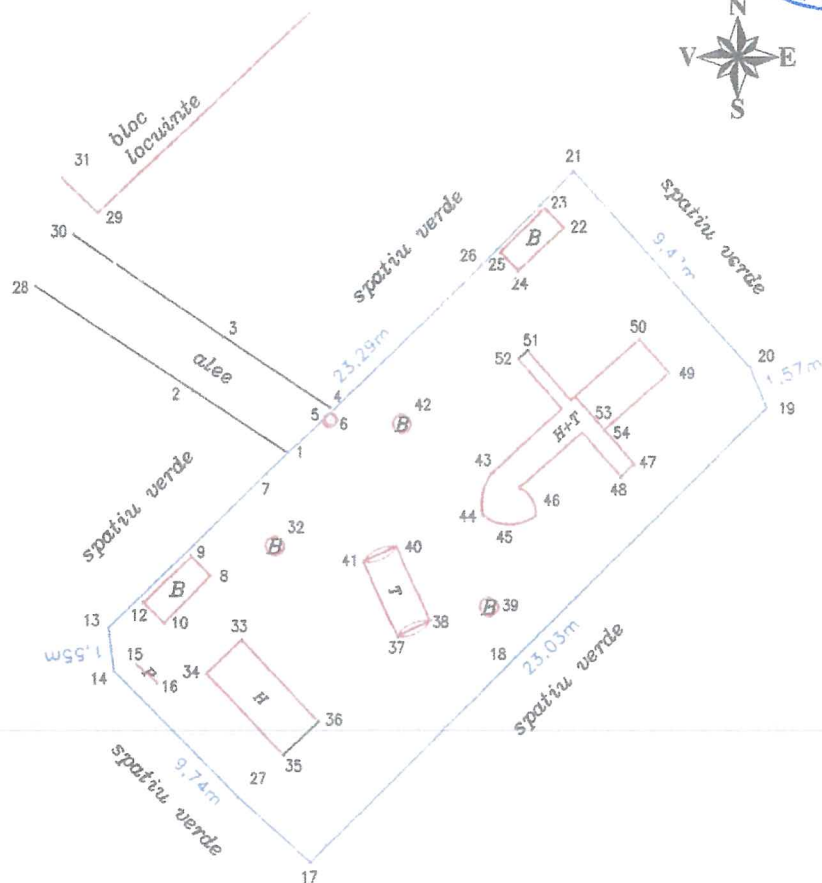
LEGENDA



Localizare obiectiv de investiții



Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect	Ing. Pana Daniela	<i>[Signature]</i>		Beneficiar
Proiectat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		Str. Liviu Rebreanu nr 2-4, loc Bistrita, jud B.N.
				Proiect nr.:
				110.11/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara	Titlu planșa
			1:5000	Plan de incadrare
			Data: 05/2022	Titlu proiect
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ROMANA, BL. 2
				Planșa nr.:
				A 01



LEGENDĂ

	Punct, cruce, punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp denumire stradă
	Porți
	Casa
	Casa cu fum
	Indicativ casă
	Panou identificare în jurul
	Identificare pe teren (HUT, HUT, HUT)
	Harta
	Planșă edilită
	Tub joacă
	Scara joacă
	Balansoar
	Acces par
	Complet de joacă - fântă
	si subsol

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

5187

Monica-Gabriela
AILINCĂI

Proiectant de semnătură



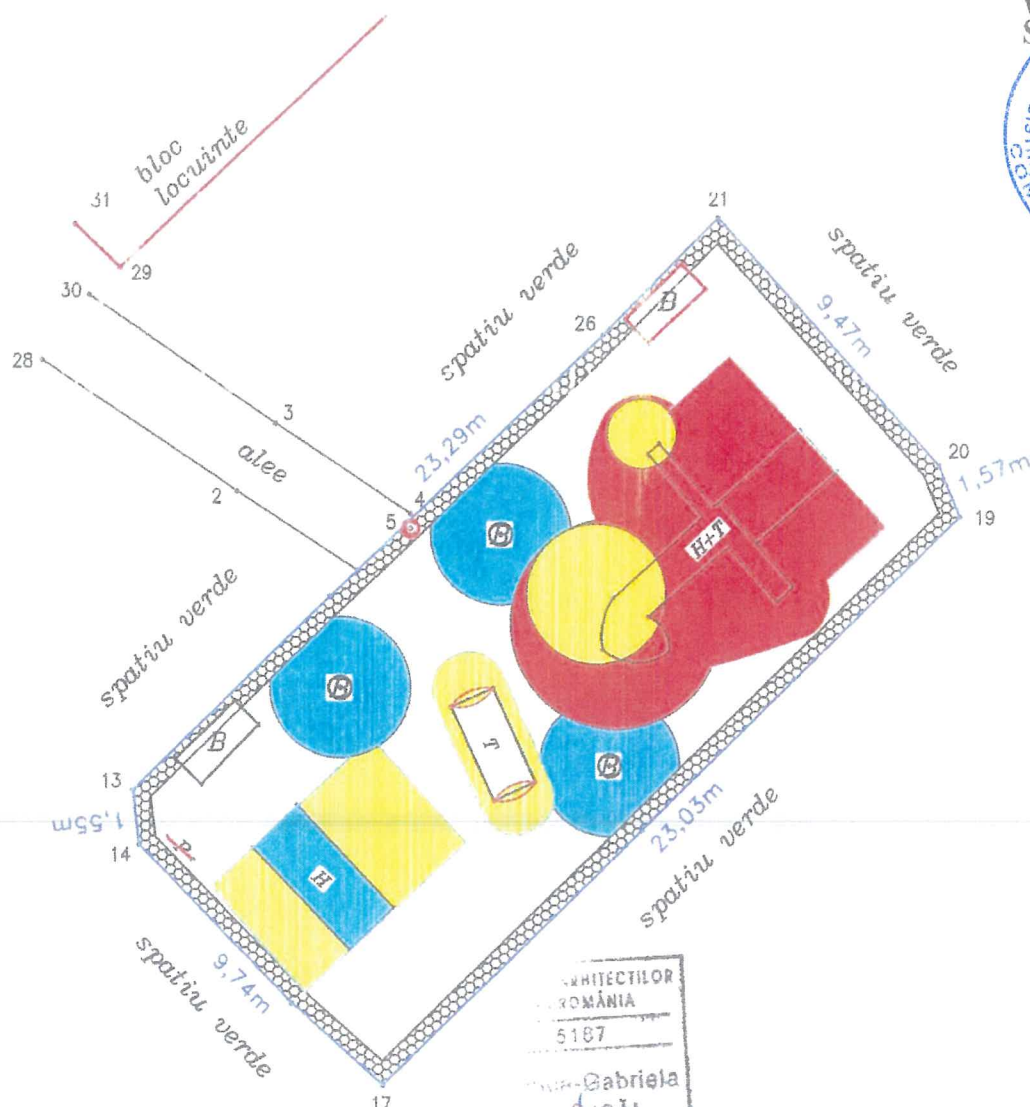
Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRIȚA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.11/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:250	Plan de situație existent
		Data: 05/2022	Faza:
			S.F.
			Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPAȚIUL DE JOACA - STRADA ROMANA, BL 2
			Planșă nr.:
			A 02



53	Punct, cota punct	5187	
	Limita proprietate		
	Gard lemn		
	Gard metalic		
	Stalp iluminat stradal		
	Canal		
	Cos de gunoai		Tub joaca
	Indicator rutier		Scara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuiri HDPE perete		Acces par
	Hinta		
	Banca odihna		
			Complex de joaca - hinta si tobogan

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.			Beneficiar:	Proiect nr.
Proiectat:	Arh. Ailincai M.			DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA	110.11/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.			Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara:	Titlu planşa:	Faza:
			1:200	Plan de situatie proiectat Varianta I	S.F.
			Data: 05/2022	Titlu proiect:	Planşa nr.
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ROMANA	A 03



ARHITECTILOR
ROMÂNIA
5187
Gabriela
ONCĂI
Inginer de securitate

	Punct, cota punct		
	Limita proprietate		
	Gard lemn		
	Gard metalic		
	Stalp iluminat stradal		
	Canal		
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Seara joaca
	Panel identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuri HDPE panel		Acces parc
	Hinta		
	Banca odihna		
			Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

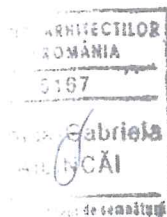
Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B N.
			Proiect nr.:
			110.11/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu plansa:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta II
		Data: 05/2022	Faza:
			S.F.
			Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ROMANA
			Plansa nr.:
			A 04



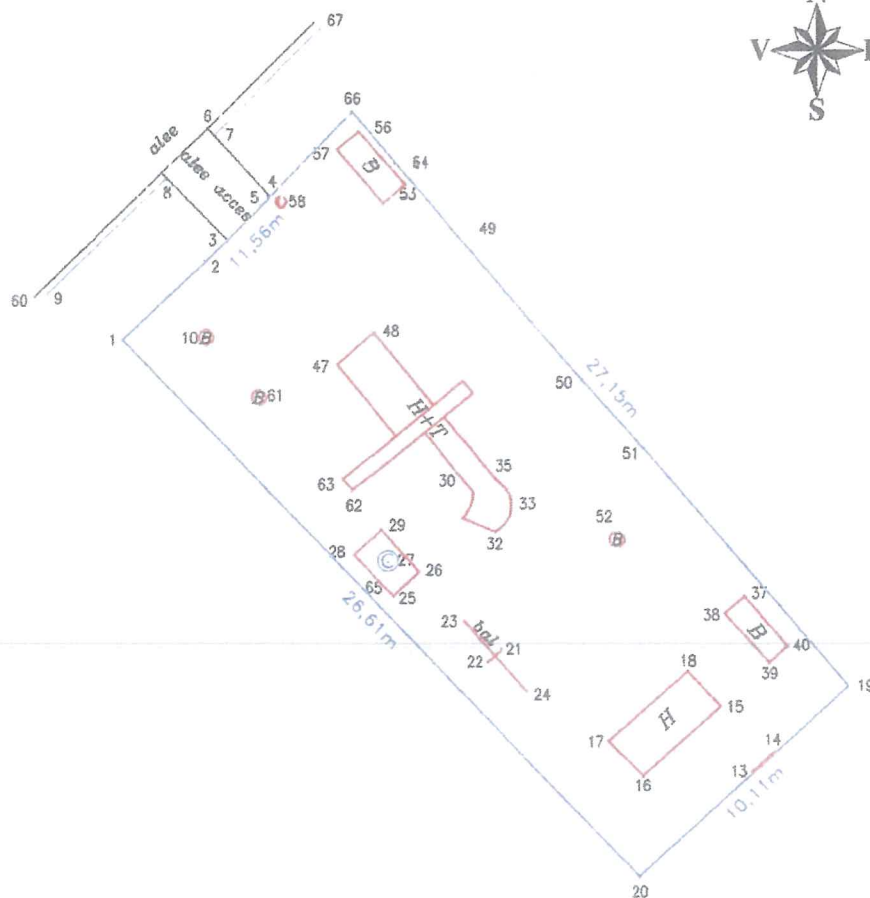
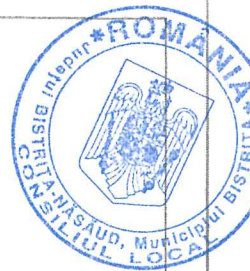
LEGENDA



Localizare obiectiv de investitii



Verificator/ expert			CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana Daniela	<i>[Signature]</i>		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.	<i>[Signature]</i>		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI			Scara:	Plan de incadrare
			1:5000	Faza:
			Data: 05/2022	S.F.
				Titlu proiect
				TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ARTARILOR, BL. 30
				Planşa nr.:
				A 01

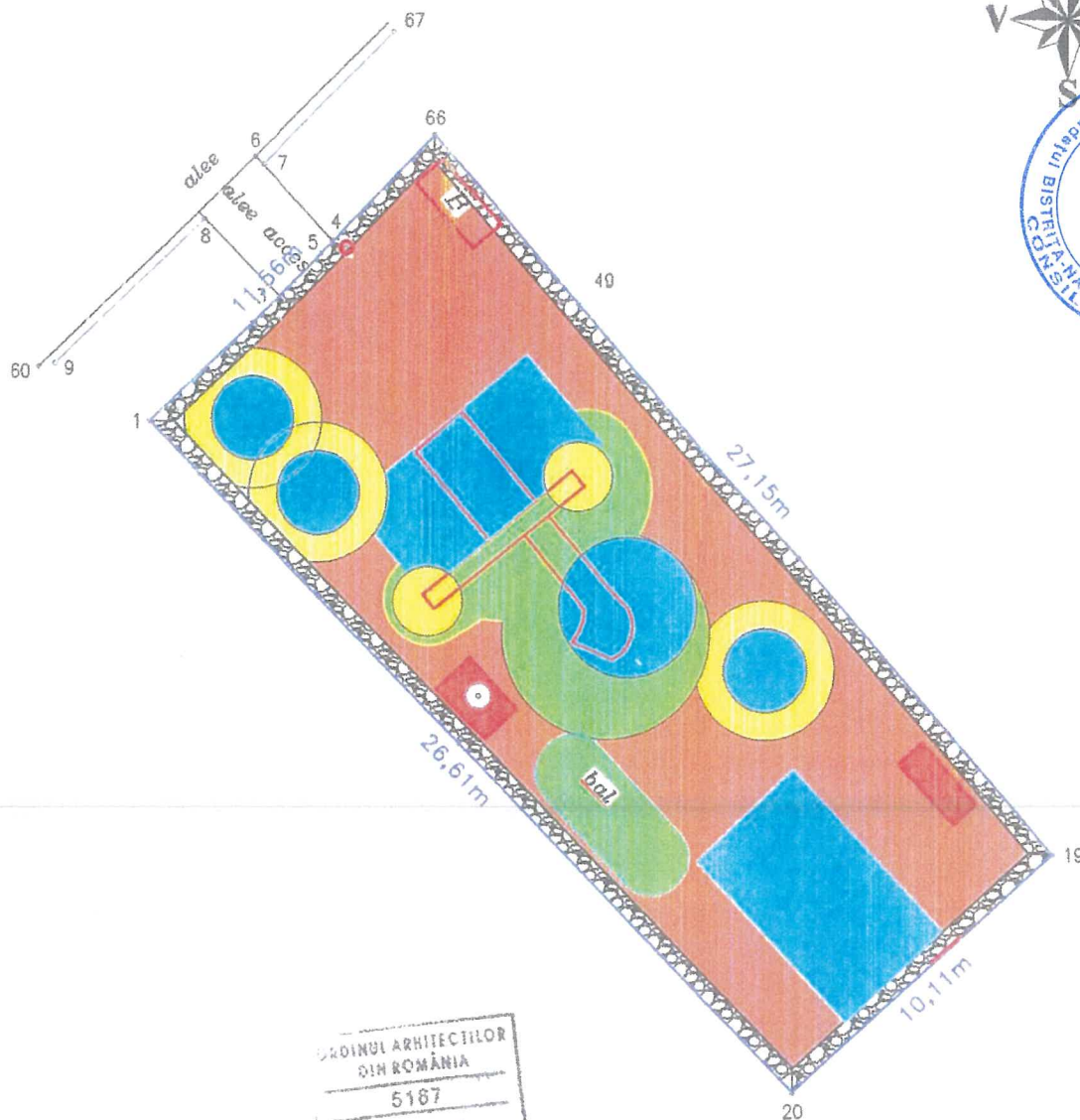


LEGENDĂ

	Punct. cotă planșă		Fieșă
	Limita proprietate		Gard metalic
	Gard lemn		Stalp iluminat strădal
	Stradă		Cămin
	Cos de gunoai		Tub joacă
	Indicator rutier		Scara joacă
	Punct. identificare loc joacă		Balnear
	Balnear pe drum județean		Acceș par
	Hință		Complex de joacă - hință în leagăn
	Hință odihnă		

INGINERII ARHITECTILOR
din ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCAI
Proiect de semnat

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincal M.		DIRECTIA SERVICIIL PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.12/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:250	Plan de situație existent
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ARTARILOR, BL 30
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 02



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica Gabriela
AILINCAI
Arhitect cu drept de semnătură

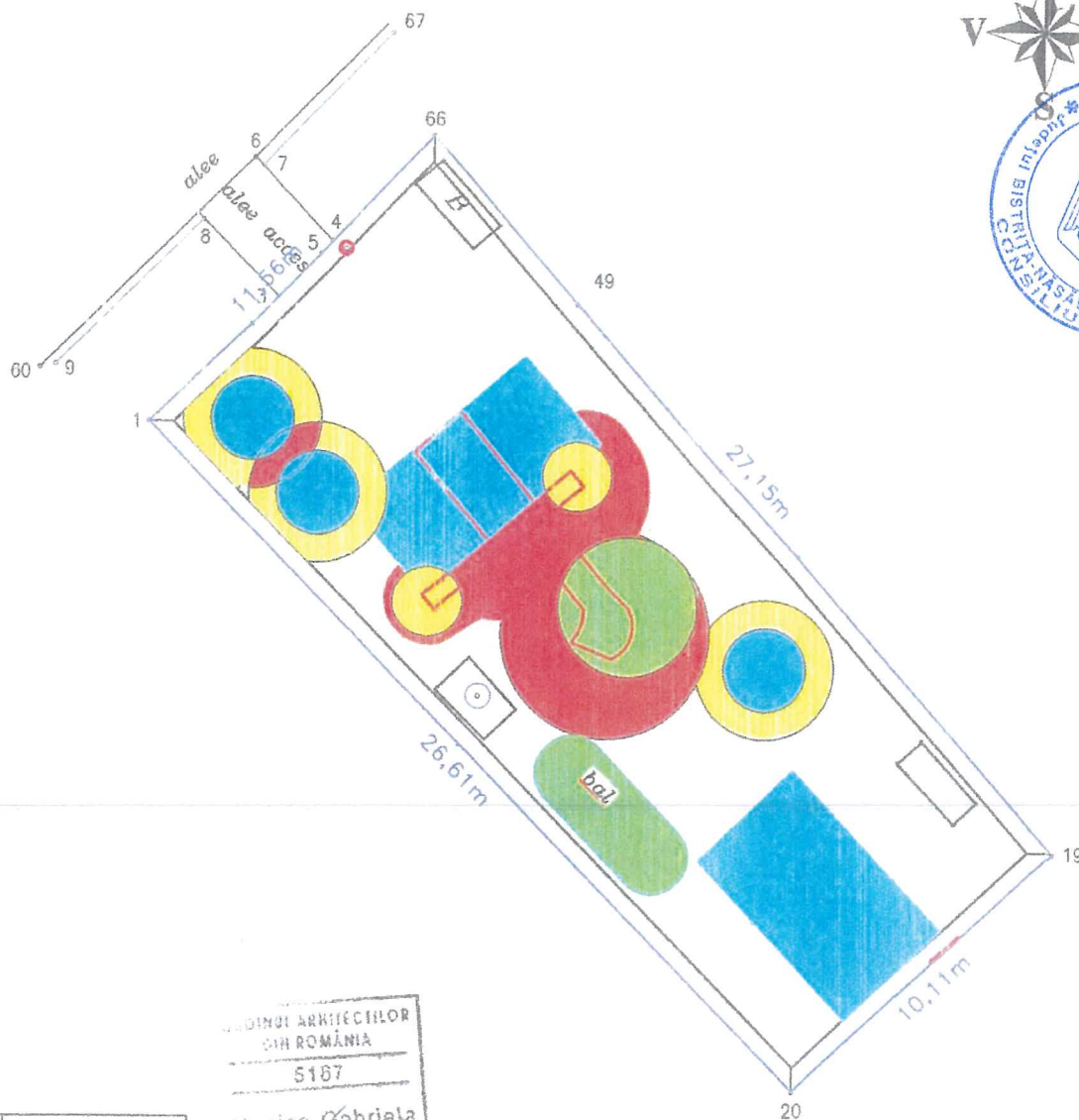
	Punct, oca punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE
	Hinta
	Banca odihna

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces par
	Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA	
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:	
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta I	
		Data: 05/2022	Titlu proiect:	
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ARTARILOR, BL 30	
			Faza:	
			S.F.	
			Planșă nr.:	
			A 03	



83	Punct, cota punct
	Linia proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE
	Hinta
	Banca odihna

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCAI
Arhitect de seama

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - daie de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincal M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.12/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planse:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta II
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - STRADA ARTARILOR, BL 30
			Faza:
			S.F.
			Planşa nr.:
			A 04



LEGENDA

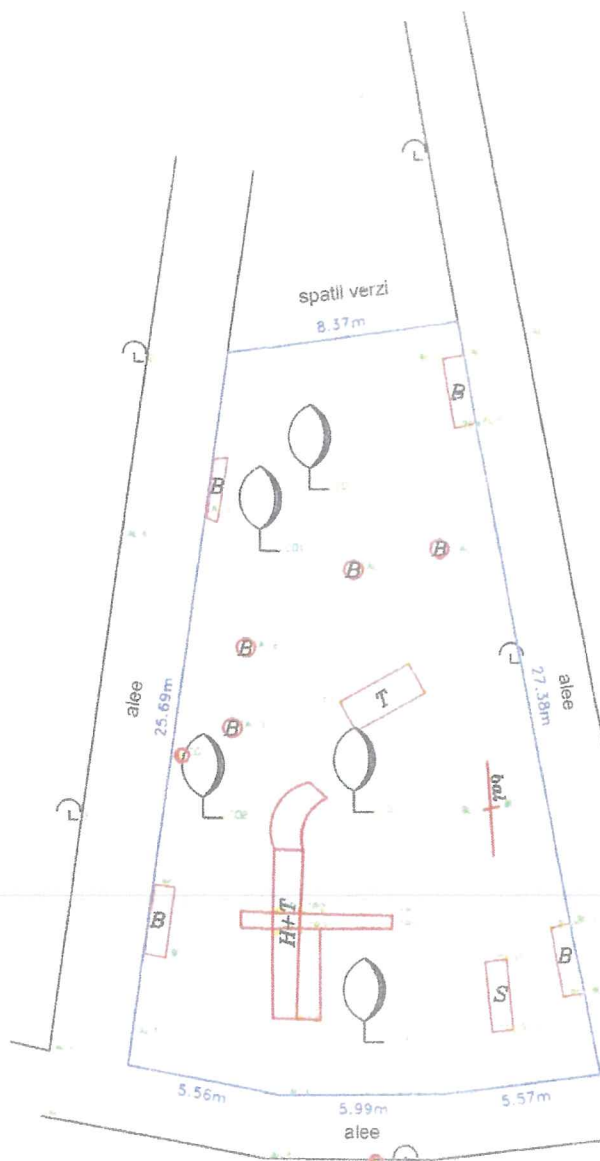
- Localizare obiectiv de investiții

TILOZ
A
riela
abito

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187

Monica-Gabriela
AIUNCAI
Proiect de semnătură

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect	Ing. Pana Daniela		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Poenariu I.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRIȚA Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Proiect nr.: 110.13/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:5000	Plan de încadrare
		Data: 05/2022	Titlu proiect: TJURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA PARCUL MUNICIPAL (STRADA PARCULUI)
			Faza: S.F.
			Planșă nr.: A 01

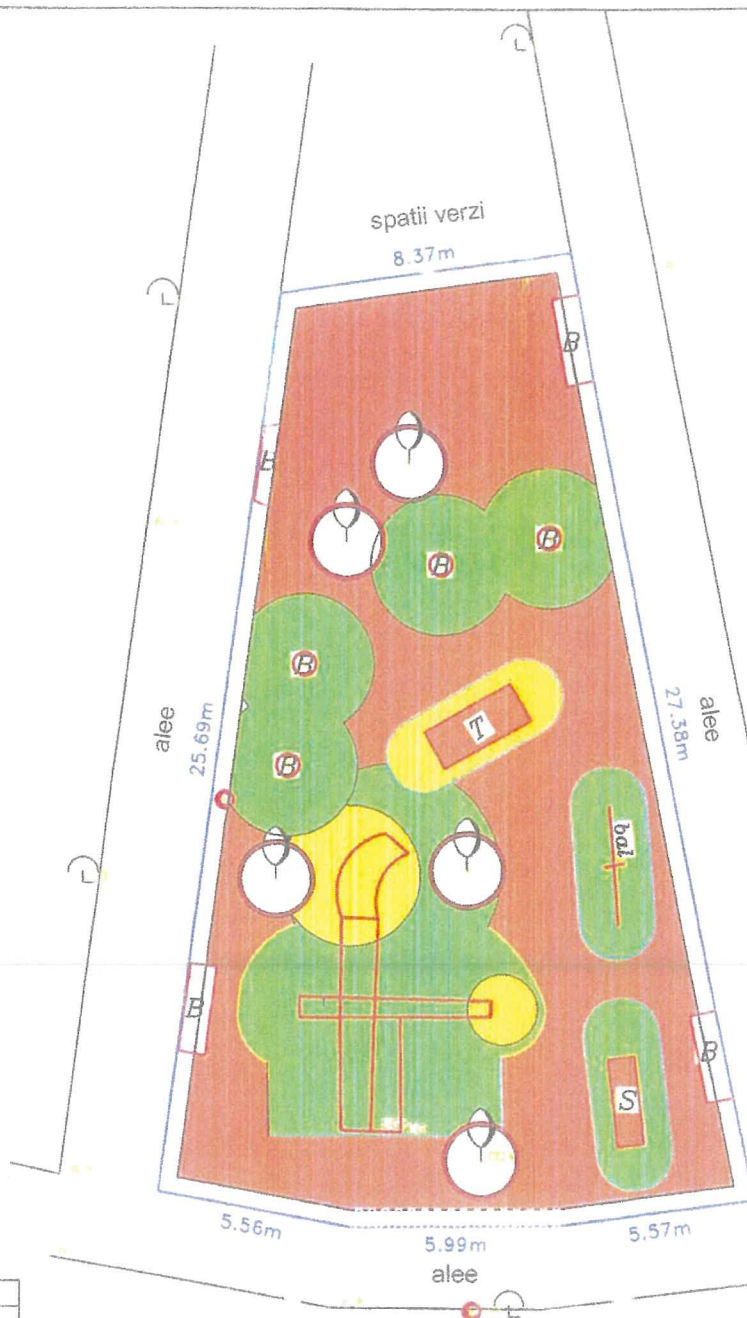


LEGENDĂ

	Punct, este punct		Tub joaca
	Limita proprietate		Scara joaca
	Grăd imita		Balanșoar
	Grăd imita		Acces par
	Stălp iluminat stradal		Complex de joaca - hirtu in tobogan
	Canal		
	Cos de gunoi		
	Indicator rutier		
	Panou identificare loc joaca		
	Balanșoar pe arcuiri H+TPE		
	Hirtu		
	Banca edilita		

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCAI
Arhitect cu drept de semnătură

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:	
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:	Proiect nr.:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA	110.13/ 2022
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.	
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:	Faza:
		1:250	Plan de situatie existent	S.F.
		Data: 05/2022	Titlu proiect:	Planșă nr.:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - PARCUL MUNICIPAL, STRADA PARCULUI	A 02



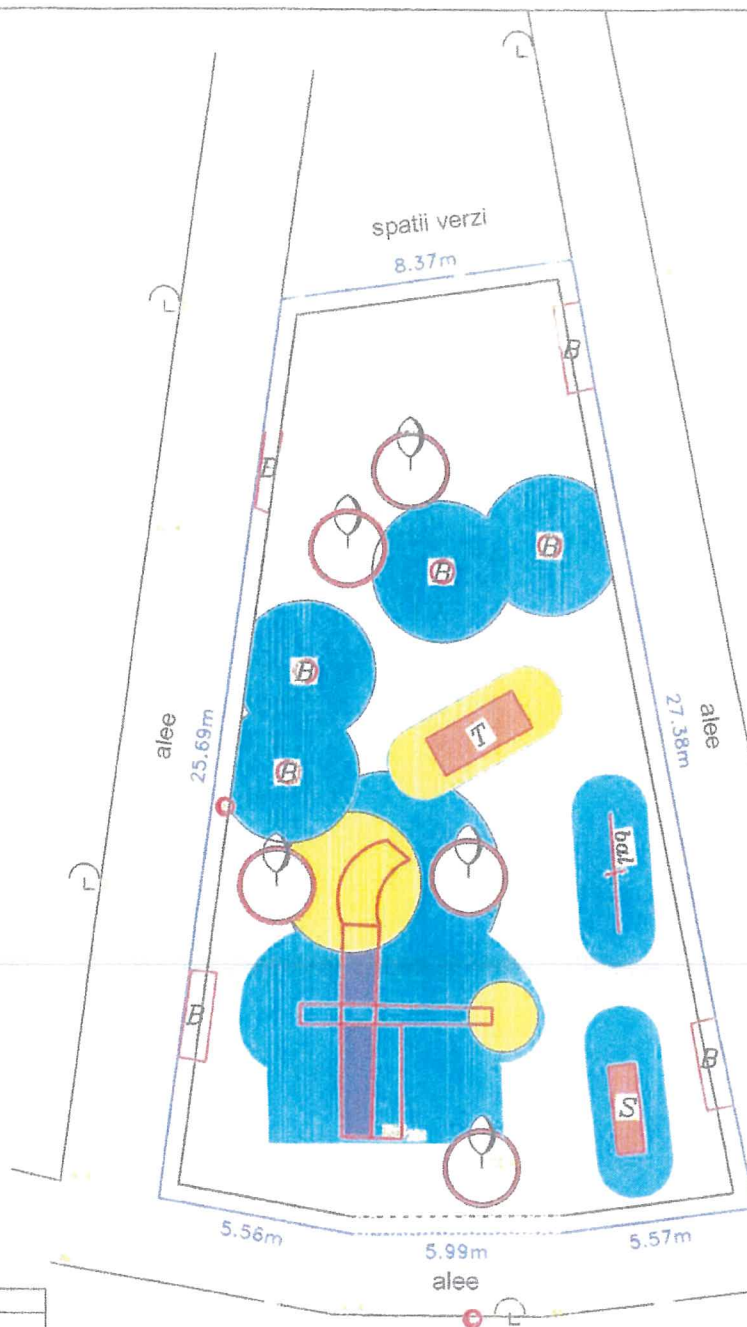
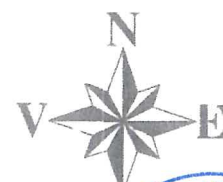
03	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hinta
	Banca odihnă

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces pare
	Complex de joaca - hinta si tobogan

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrița, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.13/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta I
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECȚIE LA SPATIUL DE JOACA - PARCUL MUNICIPAL
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 03



	Punct, cotă punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuți HDPE
	Balansoar pe arcuți HDPE
	Hinta
	Banca odihnă

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces par
	Complex de joaca - hinta si tobogan

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5187
Monica-Gabriela
AILINCAI
Arhitect, drept de semnătură

LEGENDA MATERIALE PROPUSE:

	Pavaj - dale de beton
	Pietris, zona de drenaj
	Bordura limita tartan
	Tartan turnat - div. culori

Verificator/ expert		CERINTA DE VERIFICARE:	Referat / Expertiza nr. / Data:
Sef proiect:	Ing. Pana D.		Beneficiar:
Proiectat:	Arh. Ailincăi M.		DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
Desenat:	Arh. Poenariu I.		Str. Liviu Rebreanu, nr. 2-4, loc. Bistrita, jud. B.N.
			Proiect nr.:
			110.13/ 2022
S.C. ELECTROPROIECT ADA S.R.L. PETROSANI		Scara:	Titlu planșă:
		1:200	Plan de situatie proiectat Varianta II
		Data: 05/2022	Titlu proiect:
			TURNARE CAUCIUC DE PROTECTIE LA SPATIUL DE JOACA - PARCUL MUNICIPAL
			Faza:
			S.F.
			Planșă nr.:
			A 04



STUDIU TOPOGRAFIC VIZAT OCPI



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1132 / 2022

Întocmit astăzi, **02/06/2022**, privind cererea **29523** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Receptie tehnica - plan topografic necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc de protectie la spatiul de joaca Valea Castailor - str. Libertatii

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Plan	23.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Hotararea	02.06.2010	act normativ	Guvernul Romaniei
DOCUMENTAT	23.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primaria mun. Bistrita

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

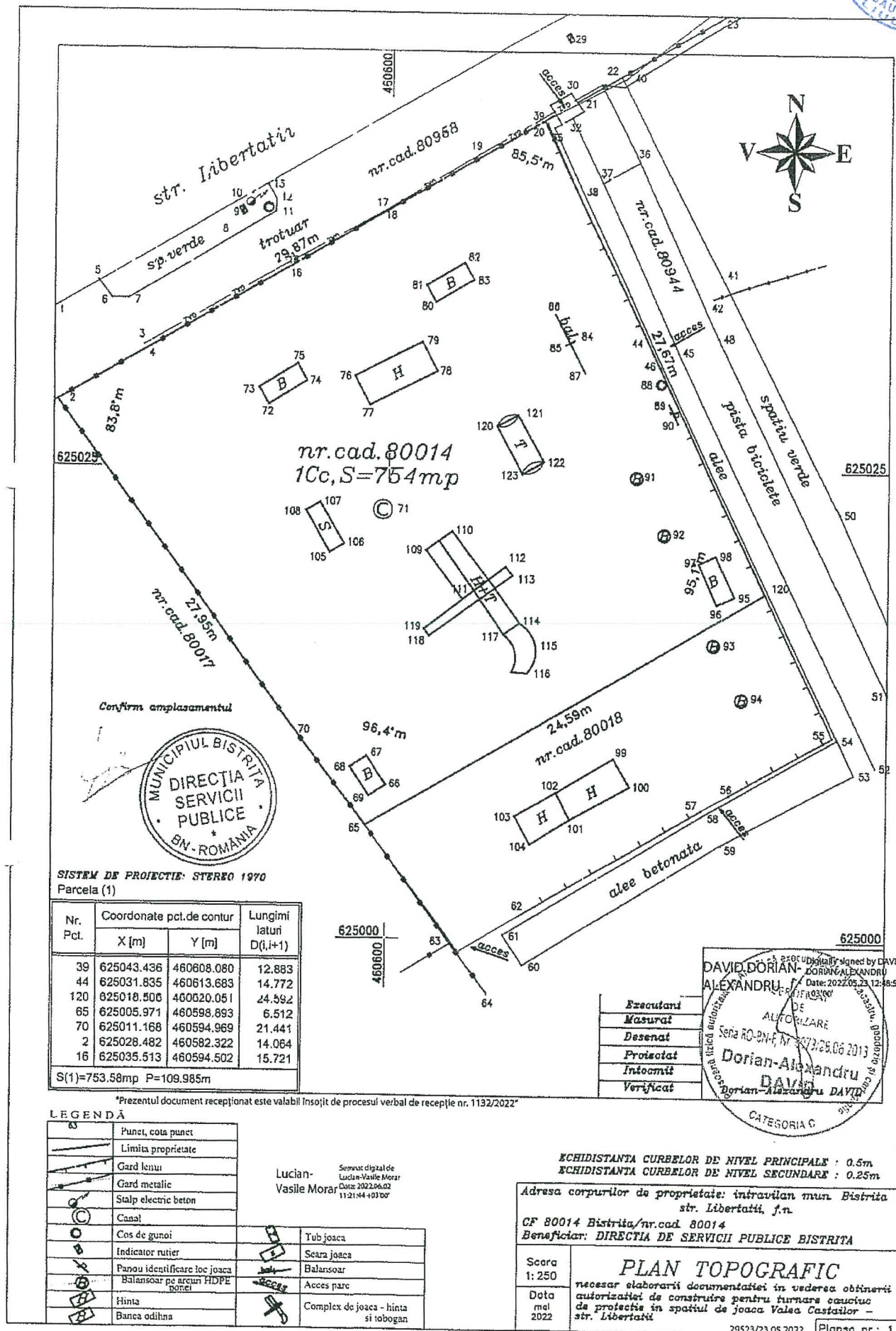
Pentru procesul verbal 1132 au fost recepționate 0 propuneri.

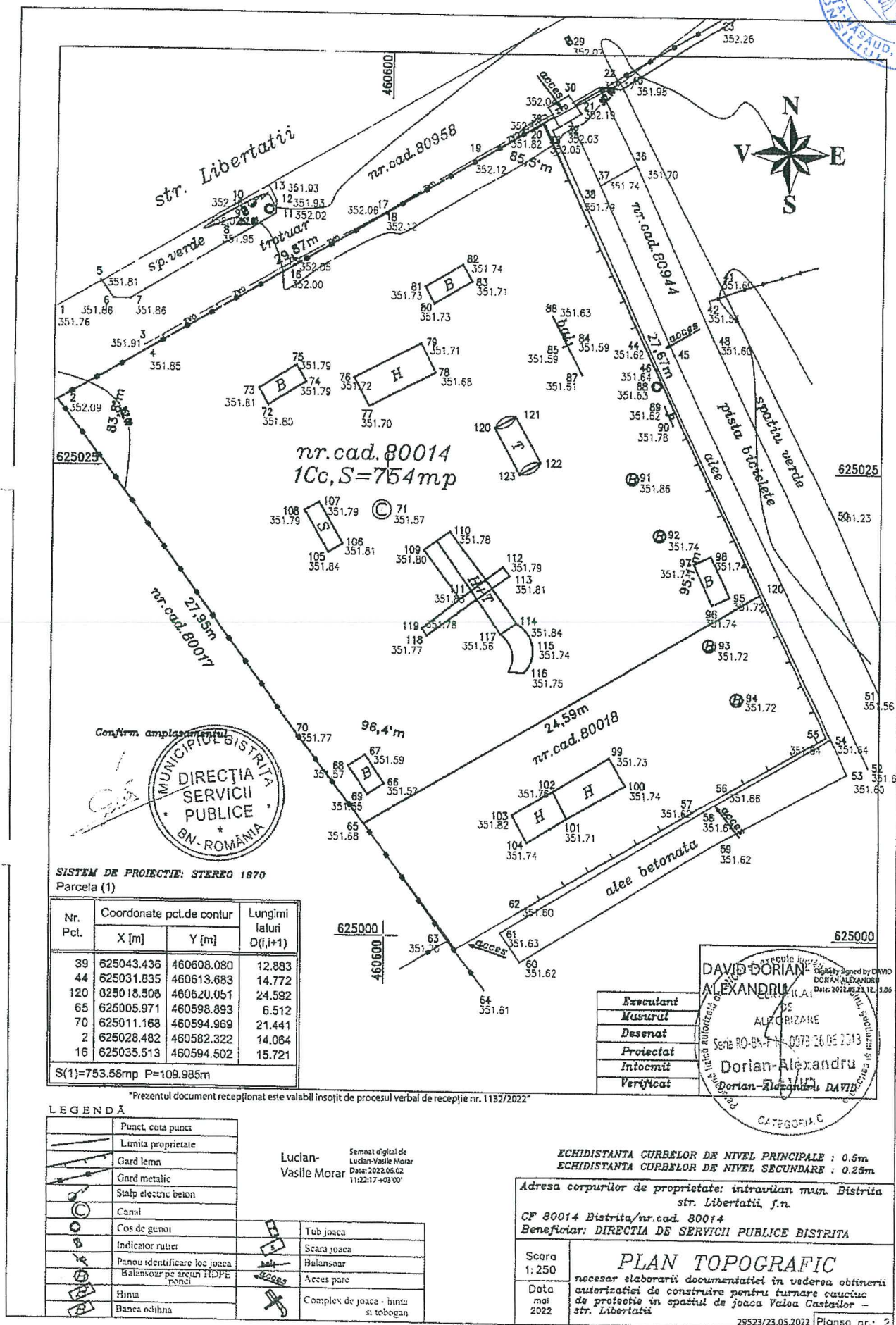
6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
80014	Avertizare	Receptia 1662180: Imobilul TR-775-1 se suprapune cu terenul 80014 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1662180: Imobilul TR-775-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
LUCIAN-VASILE MORAR







Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate:Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1148 / 2022

Întocmit astăzi, **03/06/2022**, privind cererea **29080** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr. din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICIIL PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Receptie tehnica plan topografic necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc de protectie la spatiul de joaca Al. Margaretelor, bl.2

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Hotarare de	02.06.2010	act normativ	Guvernul Romaniei
Plan	19.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primaria mun. Bistrita
DOCUMENTATII	19.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

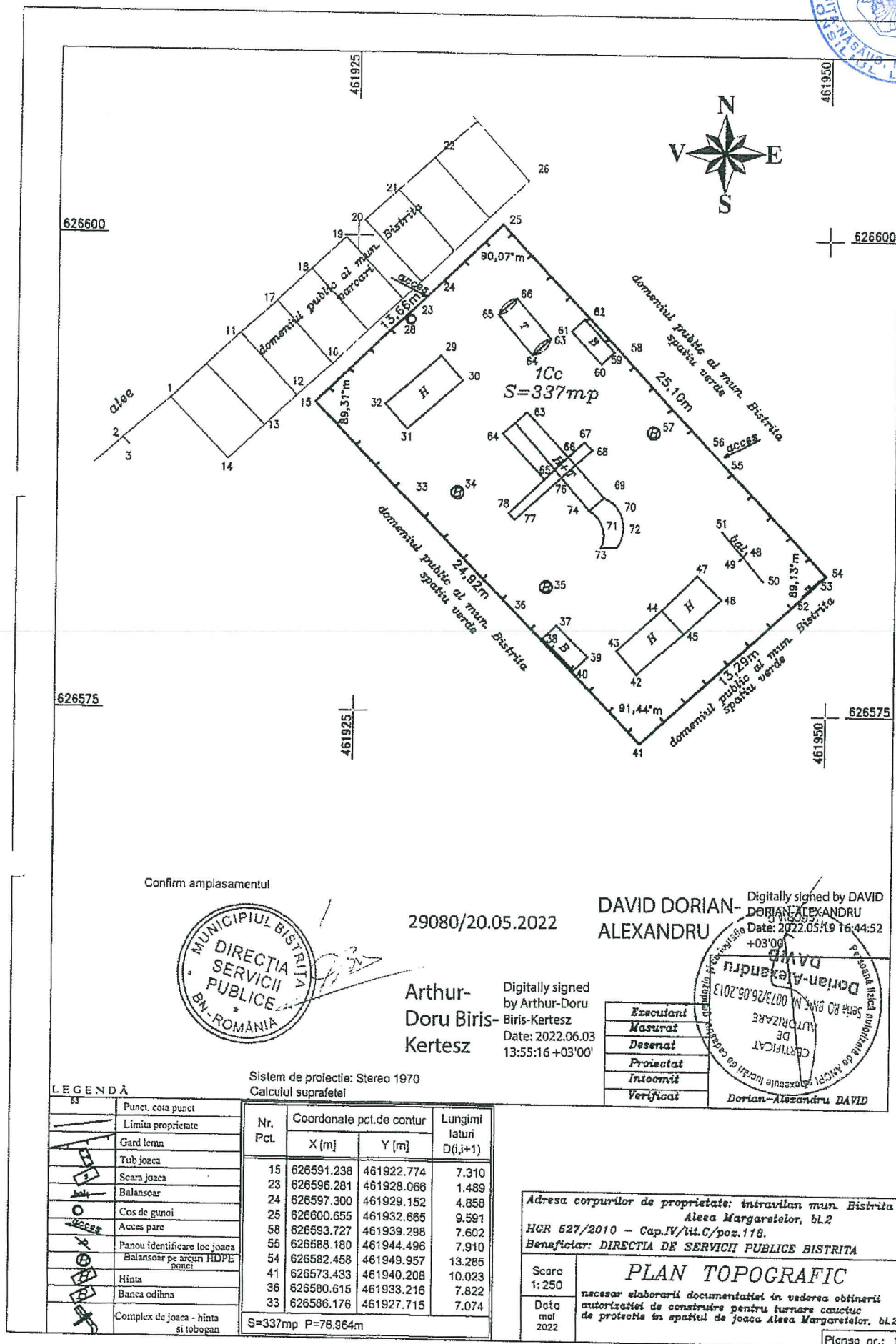
Pentru procesul verbal 1148 au fost recepționate 0 propuneri.

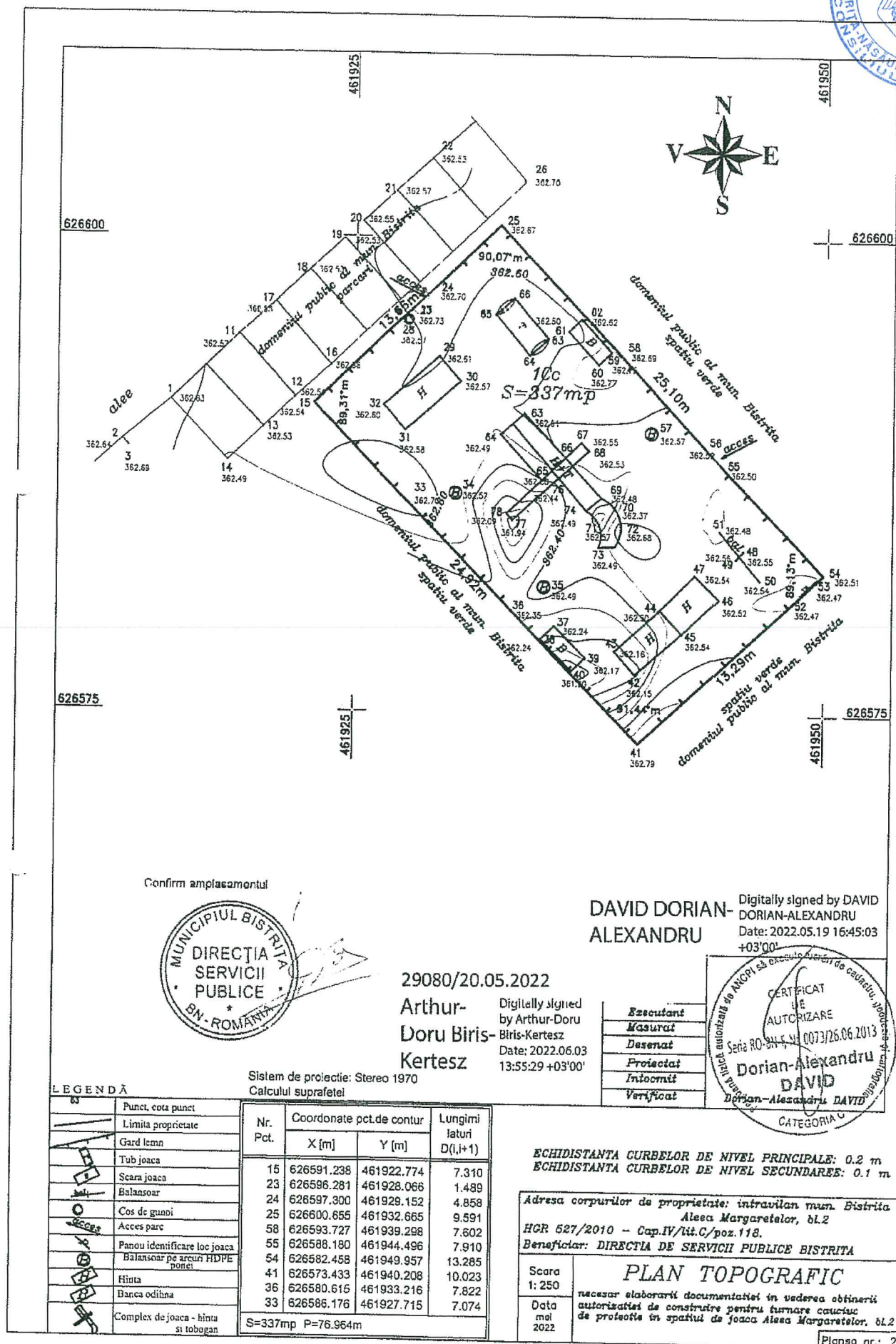
6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Receptia 1657755: Imobilul TR-762-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
ARTHUR-DORU BIRIS-KERTESZ







Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1100 / 2022

Întocmit astăzi, **30/05/2022**, privind cererea **29079** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică - plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă Al. Paraiasului, bl.1

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
DOCUMENTAȚIE	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
PLAN	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primăria mun Bistrita
Hotărâre de	02.06.2010	act normativ	Guvernul Romaniei

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1100 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Recepția 1657451: Imobilul TR-763-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
LUCIAN-VASILE MORAR



Digitally signed by DAVID
DORIAN-ALEXANDRU
Date: 2022.05.19 17:28:23
+03'00'

Dorian-Alexander DAVID

Lucian-
Vasile Morar

Semnat digital de
Lucian-Vasile Morar
Data: 2022.05.30
11:42:25 +03'00'

"Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 1100/2022"

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
Alesca Paraisukui, bl.1
HCR 527/2010 - Cap.IV/ltt.C/poz.125
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA

Scala
1:250

PLAN TOPOGRAFIC

neesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca alsa Paraulului, 81

29079/20.05.2022

Plansa nr.: 1





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate:Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1151 / 2022

Întocmit astăzi, **08/06/2022**, privind cererea **29530** din **23/05/2022**
având aviz de Incepere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Receptie tehnica - plan topografic necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc de protectie la spatiul de joaca str. Nasaudului, bl.1

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primaria mun. Bistrita
Hotararea	02.06.2010	act normativ	Guvernul Romaniei
COMPLETARE	06.06.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Plan	23.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
DOCUMENTATIE	23.05.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
COMPELTARE	06.06.2022	inscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

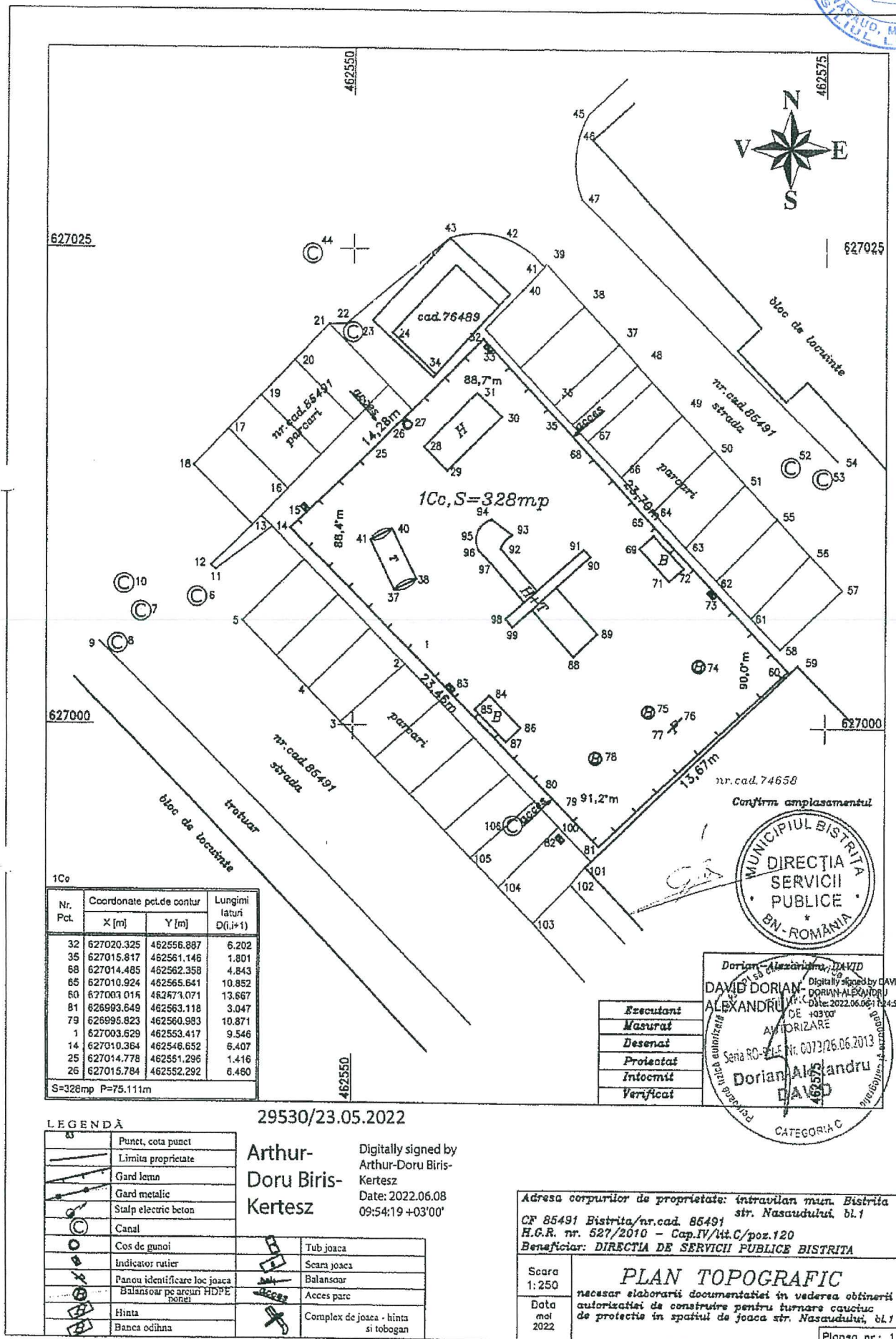
Pentru procesul verbal 1151 au fost recepționate 0 propuneri.

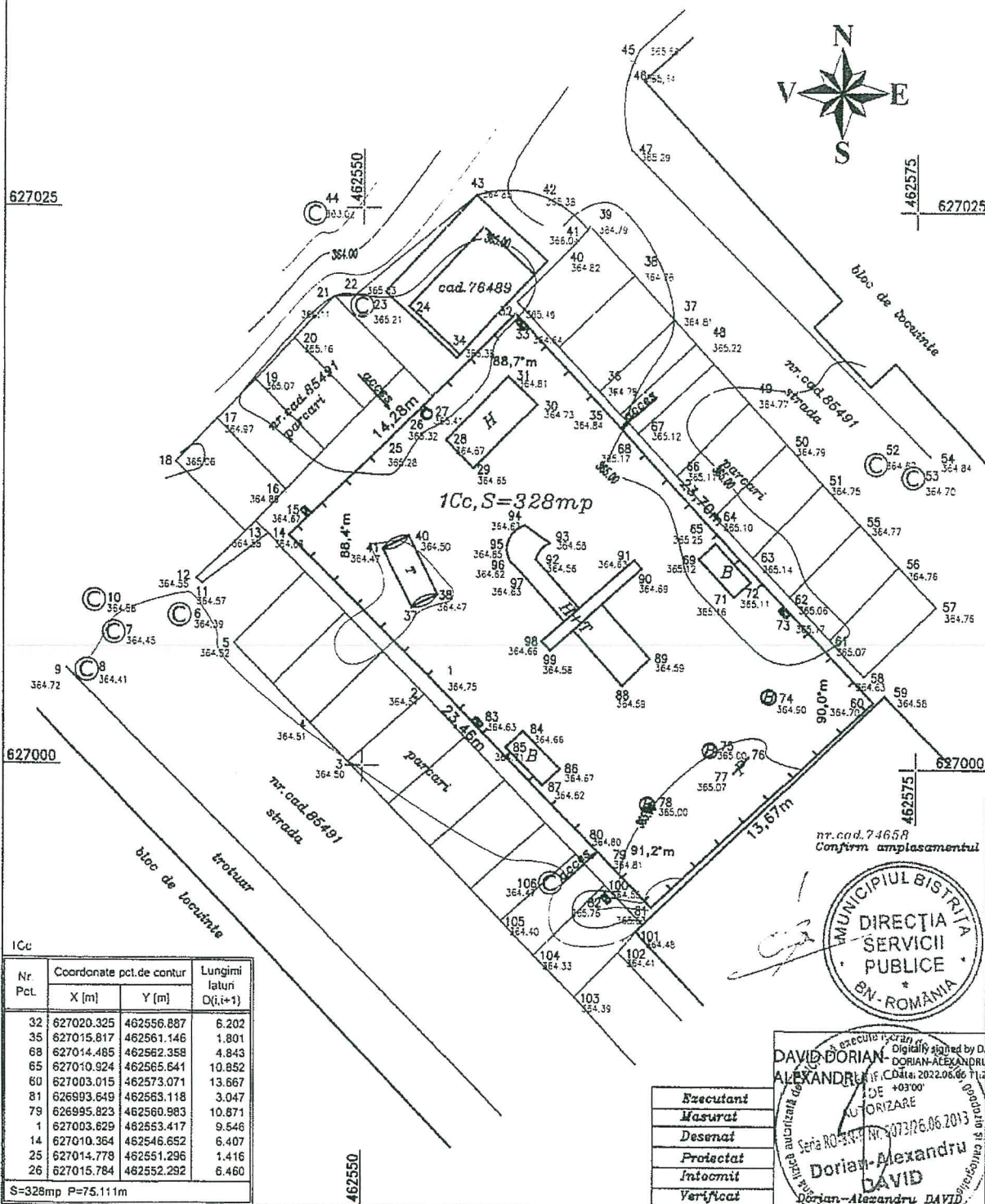
6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
85491	Avertizare	Receptia 1661882: Imobilul TR-776-1 se suprapune cu terenul 85491 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 1661882: Imobilul TR-776-1 se afla într-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
ARTHUR-DORU BIRIS-KERTESZ





LEGENDA

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp electric beton
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE pomet
	Hinta
	Banca odihna

29530/23.05.2022

Arthur-Doru Biris-Kertesz

Digitally signed by Arthur-Doru Biris-Kertesz
Date: 2022.06.08 09:54:33 +03'00'

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces pare
	Complex de joaca - hinta si tobogan

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.5m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.25m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita str. Nasaudului, bl.1
CF 85491 Bistrita/nr. cad. 85491
H.G.R. nr. 527/2010 - Cap. IV/ lit. C/ poz. 120
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA

Scara
1:250
Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru turnarea cauciuc de protectie in spatiul de joaca str. Nasaudului, bl.1

Plansa nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1164 / 2022

Întocmit astăzi, **06/06/2022**, privind cererea **29313** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. **Beneficiar:** DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
2. **Executant:** David Dorian-Alexandru
3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** Recepție tehnică - plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă str. Dragos Voda, bl.2
4. **Notificarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:**

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primaria mun. Bistrita
DOCUMENTAȚIE	22.05.2022	înscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Plan	22.05.2022	înscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Hotarare de	02.06.2010	act normativ	Guvernul Romaniei

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1164 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

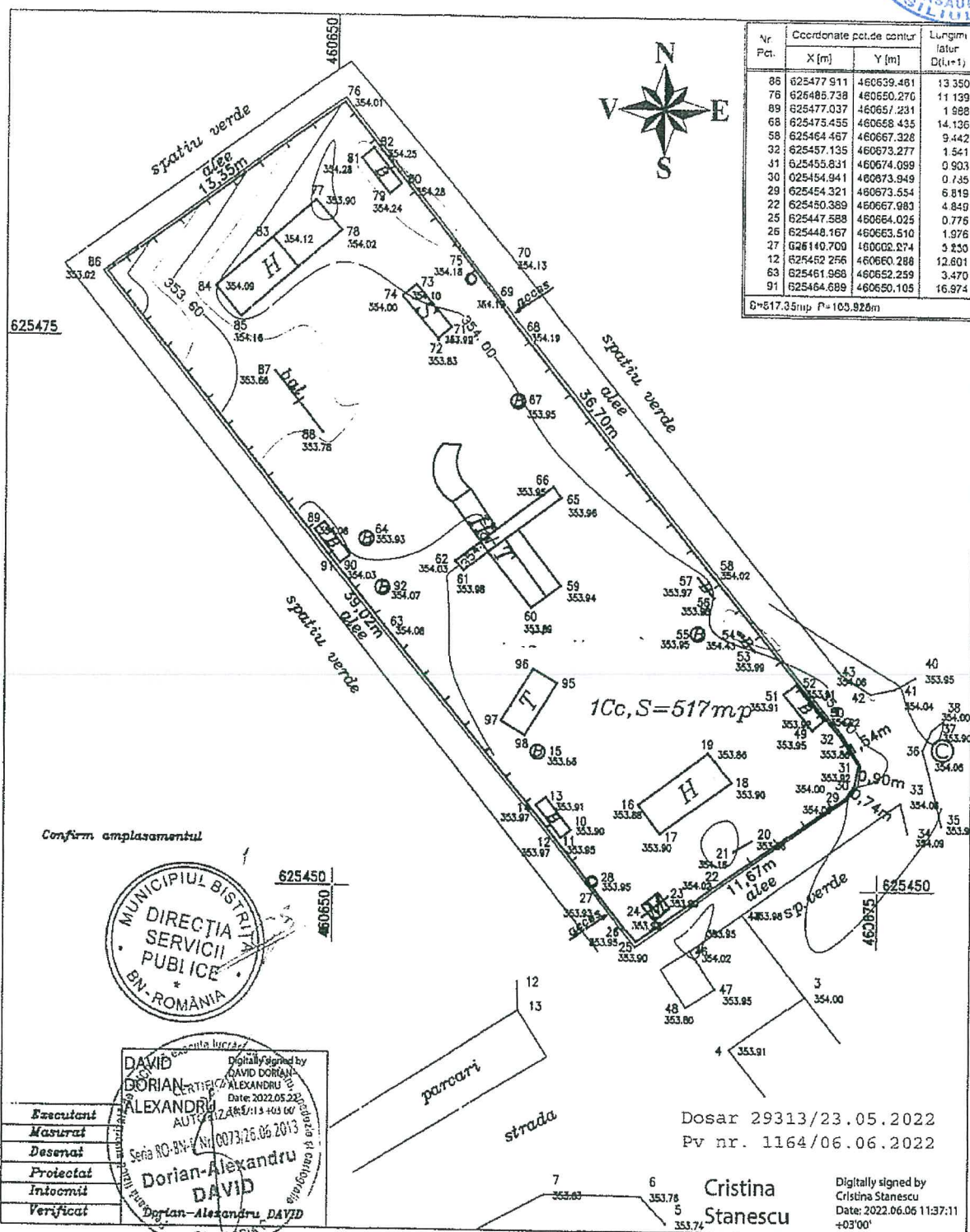
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Recepția 1661464: Imobilul TR-768-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
CRISTINA STANESCU

**Cristina
Stanescu**

Digitally signed by
Cristina Stanescu
Date: 2022.06.06
11:35:07 +03'00'



LEGENDĂ

	Punct, cota punct		Limita proprietate
	Gard lemn		Gard metalic
	Stalp electric beton		Canal
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Scara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuit HDPE (panel)		Acces parc
	Hinta		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Banca odihna		

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.3m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.15m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
str. Dragoș Voda, bl.2
CF 2406 Bistrița/nr.topo.1904, 1905
H.G.R. nr. 527/2010 - Cap.IV/Al. C/poz.96
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA

Scara
1:250

Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborării documentației în vederea obținerii
autorizației de construire pentru turnare cauciuc
de protecție în spațiul de joacă str. Dragoș Voda, bl.2

Planșa nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1144 / 2022

Întocmit astăzi, **03/06/2022**, privind cererea **29076** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnica plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă str. Colbitei, nr.28-30

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Hotărare de	02.06.2010	act normativ	Guvernul României
PLAN	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
DOCUMENTAȚIE	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1144 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

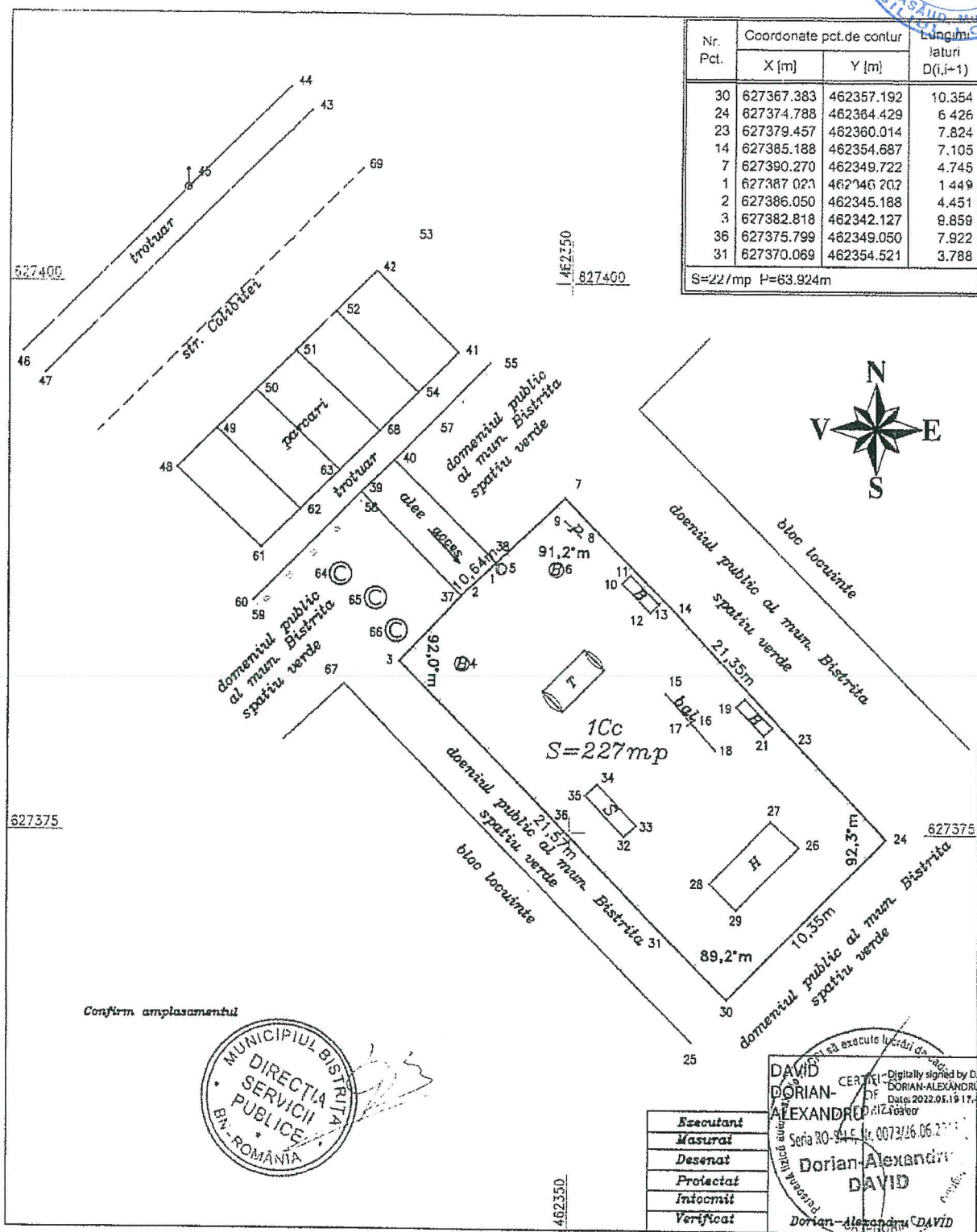
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
	Avertizare	Recepția 1657452: Imobilul TR-764-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
CRISTINA STANESCU

Cristina
Stanescu

Digitally signed by
Cristina Stanescu
Date: 2022.06.03
13:05:38 +03'00'



LEGENDĂ

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stâlp iluminat strădal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hinta
	Banca odihna

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

Dosar 29076/20.05.2022
dv NR 1144/06.03.2022

Cristina
Stanescu

Digital signed by Cristina
Stanescu
Data: 2022.04.03 11:04:58
+0300

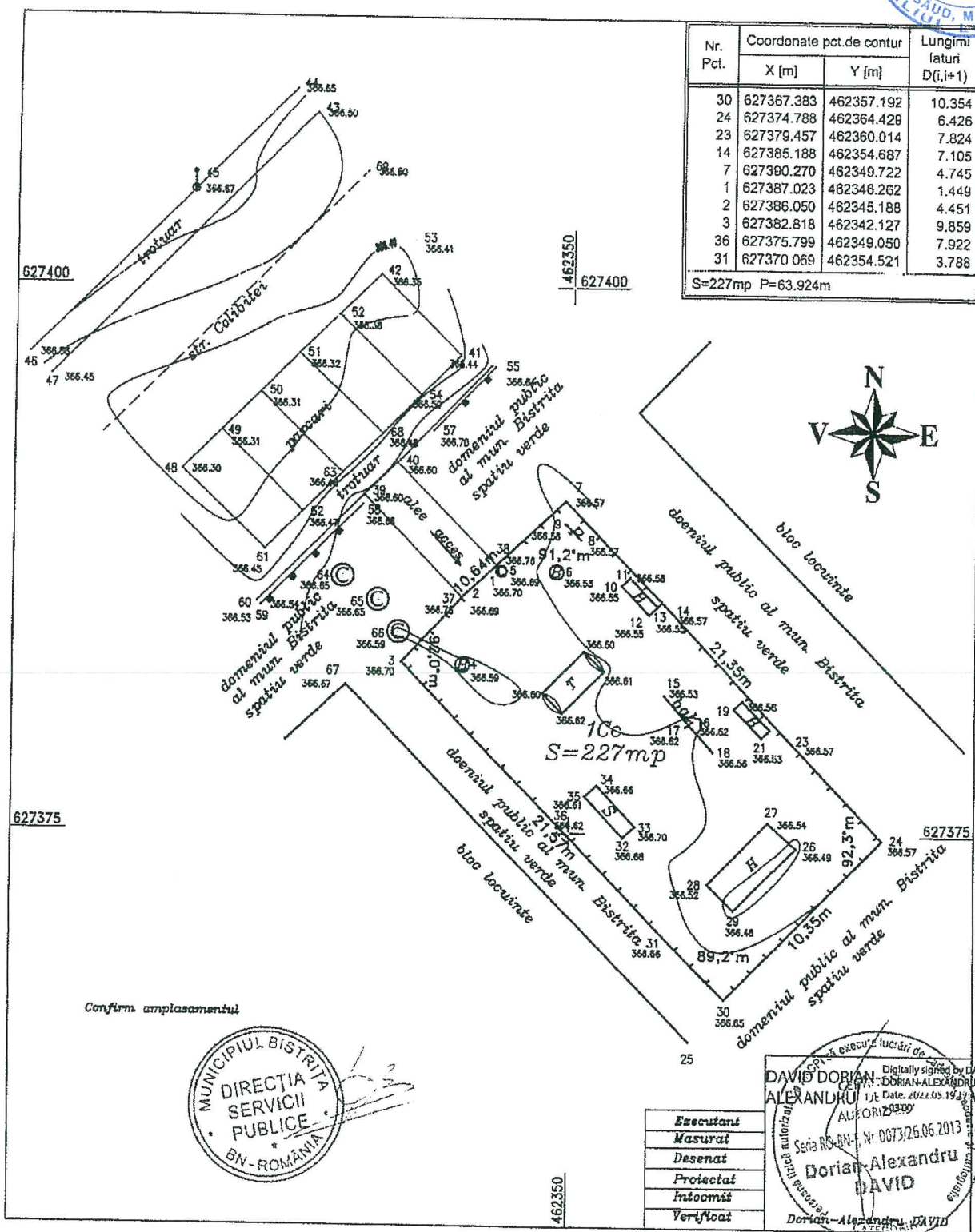
Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
str. Colibitei, nr. 28-30
Beneficiari: DIRECȚIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/tit.C/poz. 155

Scara
1:250
Data
mai
2022
PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborării documentației în vederea obținerii
autorizației de construire pentru turnare cauciuc
de protecție în spațiul de joacă str. Colibitei,
nr. 28-30
Planșă nr.: 1



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
30	627367.383	462357.192	10.354
24	627374.788	462364.428	6.426
23	627379.457	462360.014	7.824
14	627385.188	462354.687	7.105
7	627390.270	462349.722	4.745
1	627387.023	462346.262	1.449
2	627386.050	462345.188	4.451
3	627382.818	462342.127	9.859
36	627375.799	462349.050	7.922
31	627370.069	462354.521	3.788

S=227mp P=63.924m



Confirm amplasamentul



Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat

DAVID DORIAN ALEXANDRU
Date: 2022.05.19 13:19:58
ALF0R129300
Scrie RS-BN-Nr. 067325.06.2013
Dorian-Alexandru DAVID

LEGENDA

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat strada
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE: beton
	Hinta
	Banca odihna

Dosar 29076/20.05.2022
Pv nr 1144/06.03.2022

Cristina
Stanescu

Digitally signed by Cristina
Stanescu
Date: 2022.05.03 13:08:14
+03'00'

	Tub joaca
	Seara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.2m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.1m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
str. Colibitei, nr. 28-30
Beneficiari: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz. 155

Scara
1: 250

Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca str. Colibitei,
nr. 28-30

Planşa nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1152 / 2022

Întocmit astăzi, **06/06/2022**, privind cererea **29315** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă loc. Sigmir, nr. 110-111

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Plan	22.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	08.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
DOCUMENTAȚIE	22.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

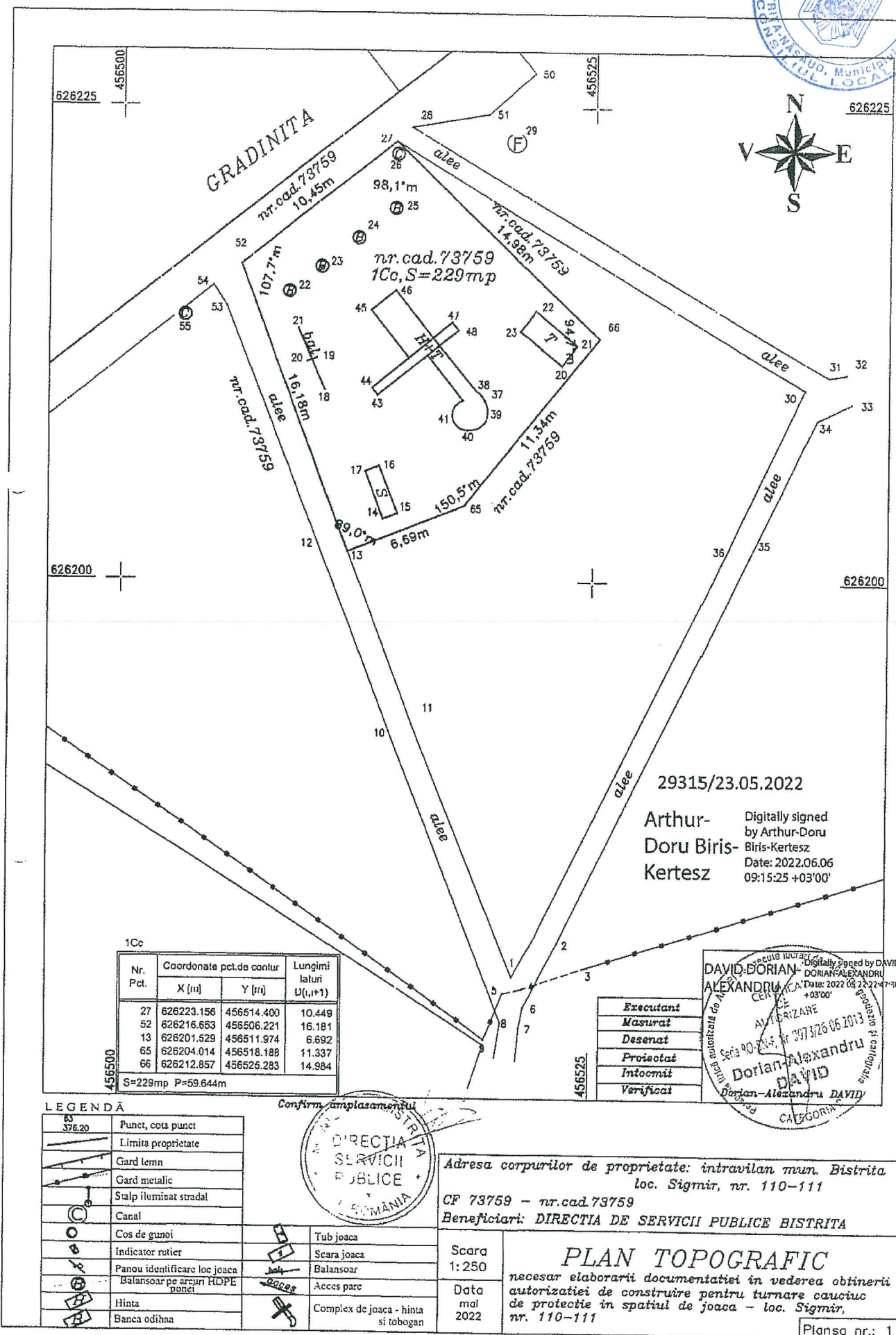
Pentru procesul verbal 1152 au fost recepționate 0 propuneri.

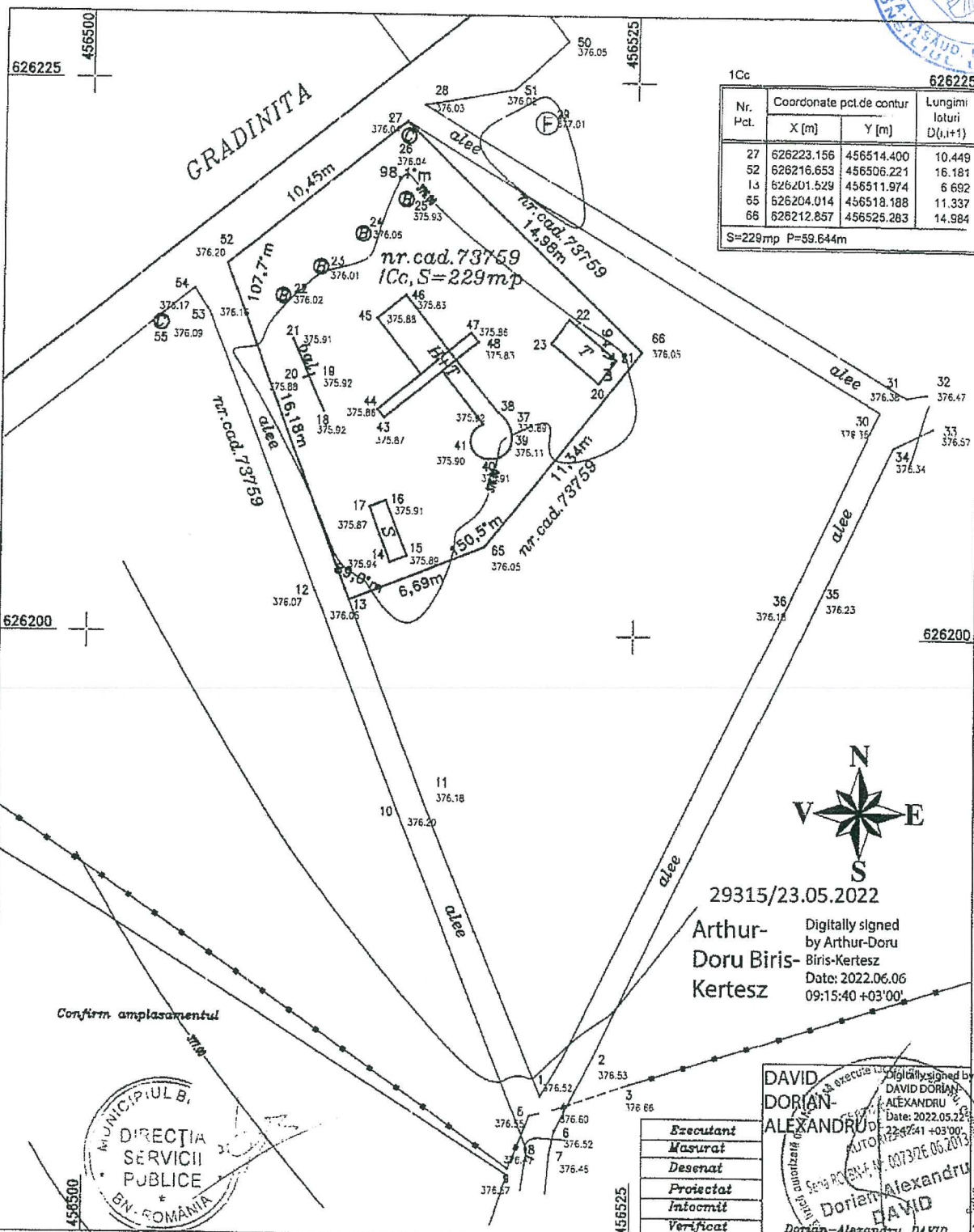
6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
73759	Avertizare	Recepția 1661470: Imobilul TR-770-1 se suprapune cu terenul 73759 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ARTHUR-DORU BIRIS KERTESZ





LEGENDA

85	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat strada
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hirta
	Banca odihnă

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces par
	Complex de joaca - hirta si tobogan

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE: 0.2 m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE: 0.1 m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
loc. Sigmir, nr. 110-111

CF 73759 - nr. cad. 73759

Beneficiari: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA

Scara
1: 250

Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca - loc. Sigmir,
nr. 110-111

Planșo nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1179 / 2022

Întocmit astăzi, **06/06/2022**, privind cererea **29316** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. **Beneficiar:** DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA
2. **Executant:** David Dorian-Alexandru
3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** Recepție tehnică - plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă - loc. Ghinda
4. **Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau** Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Plan	22.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
DOCUMENTAȚIE	22.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1179 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

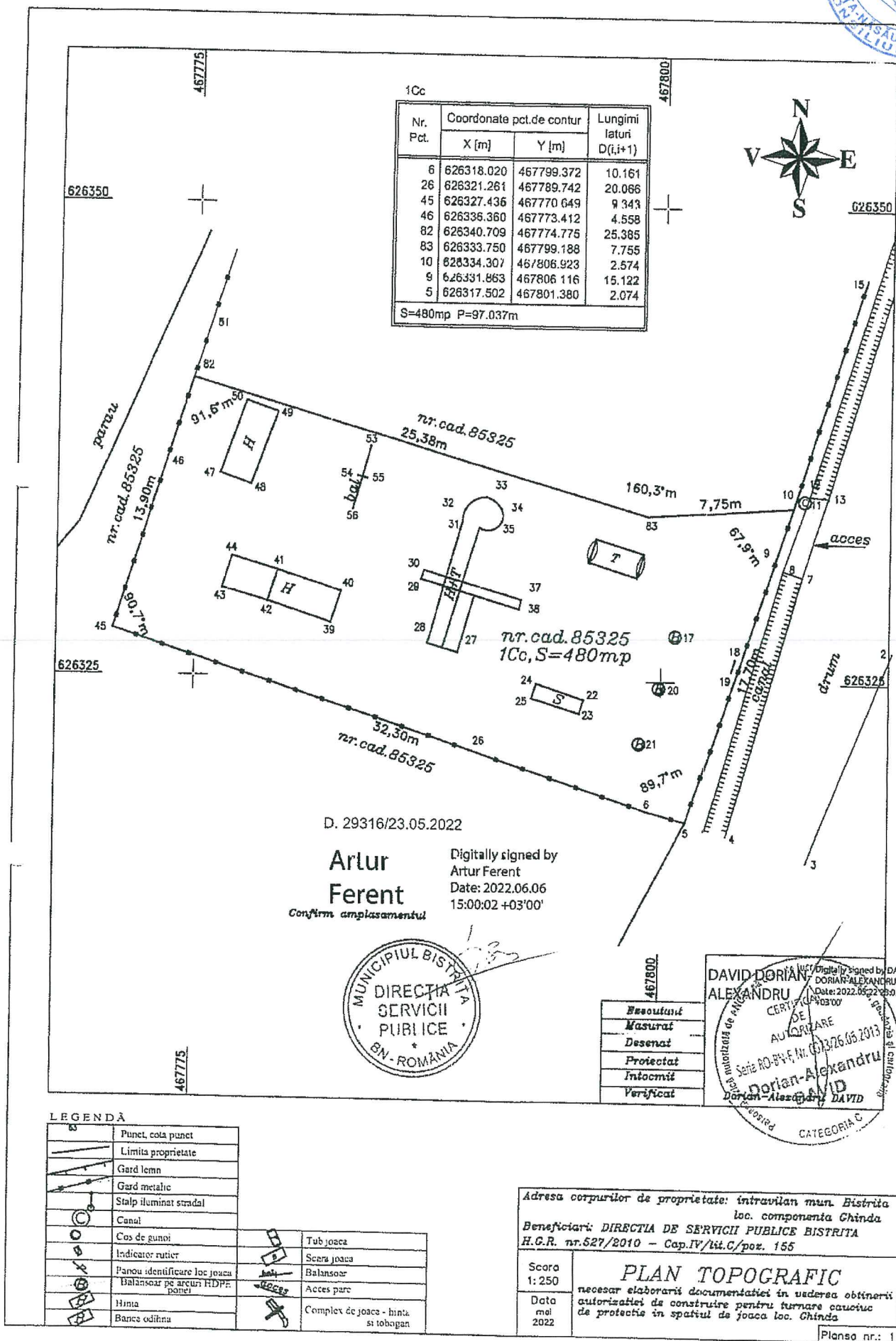
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
85325	Avertizare	Recepția 1661471: Imobilul TR-771-1 se suprapune cu terenul 85325 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ARTUR FERENT

Artur
Ferent

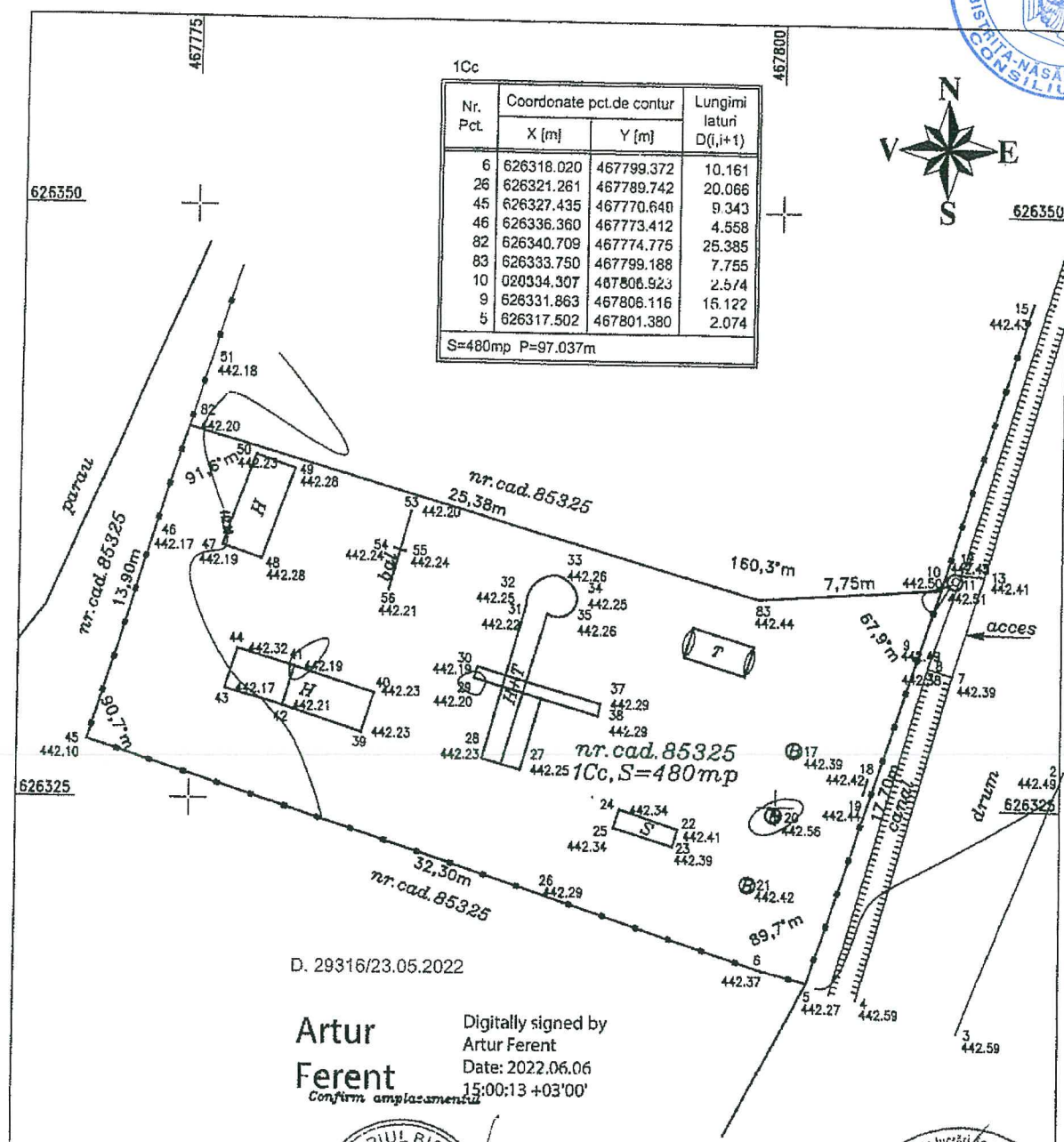
Digitally signed
by Artur Ferent
Date: 2022.06.06
14:59:29 +03'00'





Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
6	626318.020	467799.372	10.161
26	626321.261	467789.742	20.066
45	626327.435	467770.640	9.343
46	626336.360	467773.412	4.558
82	626340.709	467774.775	25.385
83	626333.750	467799.188	7.755
10	626334.307	467806.923	2.574
9	626331.863	467808.116	15.122
5	626317.502	467801.380	2.074

S=480mp P=97.037m



D. 29316/23.05.2022

Artur
Ferent

Confirm amplasamentul

Digitally signed by
Artur Ferent
Date: 2022.06.06
15:00:13 +03'00'



Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat

DAVID DORIAN ALEXANDRU
Digitally signed by DAVID DORIAN ALEXANDRU
Date: 2022.05.23 22:05:00
Seri RO-BN-16-10376-05-2023
DAVID
Dorian Alexandru DAVID

LEGENDA

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat strada
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicador rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Limita
	Banca odihna

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinda si tobogan

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.3m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.15m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
loc. componenta Ghinda
Beneficiari: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/tit.C/poz. 155

Scala
1:250
Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca loc. Ghinda

Planşa nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1140 / 2022

Întocmit astăzi, **03/06/2022**, privind cererea **29081** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă Aleea Rotunda, bl.2

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
DOCUMENTAȚIE	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Plan	19.05.2022	înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Hotărâre de	02.06.2010	act normativ	Guvernul României

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1140 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
	Avertizare	Recepția 1657448: Imobilul TR-761-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

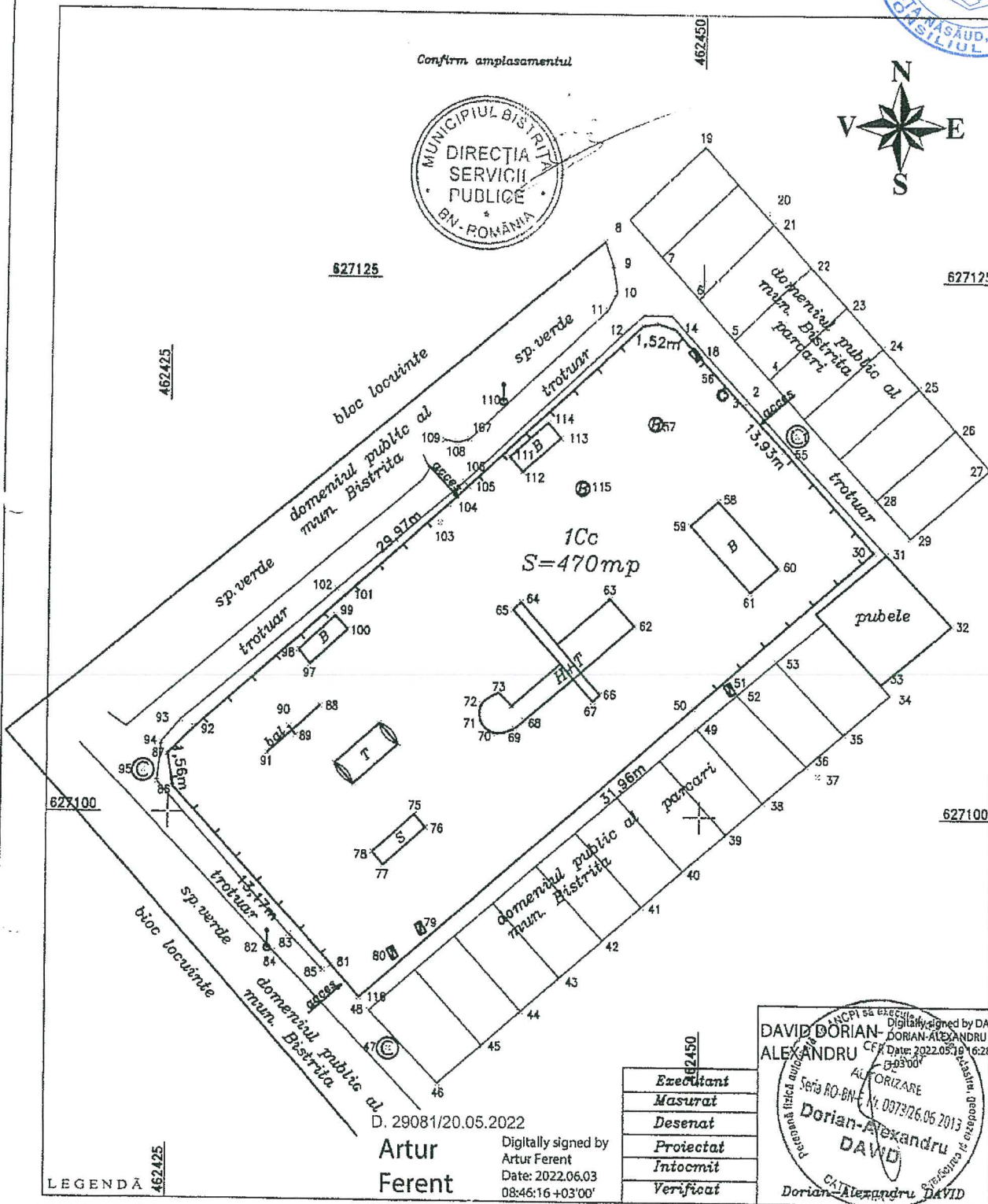
Inspector
ARTUR FERENT

Artur
Ferent

Digitally signed by
Artur Ferent
Date: 2022.06.03
08:45:06 +03'00'



Confirm amplasamentul



LEGENDA

46	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat strada
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE
	Hinta
	Banca odihna

	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
Aleea Rotunda, nr. 2
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz. 122

Scara
1: 250
Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca Aleea Rotunda
bloc.2

Planşa nr.: 1

DAVID DORIAN ALEXANDRU
Digital signed by DAVID DORIAN ALEXANDRU
CFR Date: 2022.05.19 16:28:09
ALFORZARE
Seta RO-BNE AL 0073/26.05.2013
Dorian Alexandru DAVID
C.Alexandru DAVID

D. 29081/20.05.2022
Artur Ferent
Digitally signed by
Artur Ferent
Date: 2022.06.03
08:46:16 +03'00'

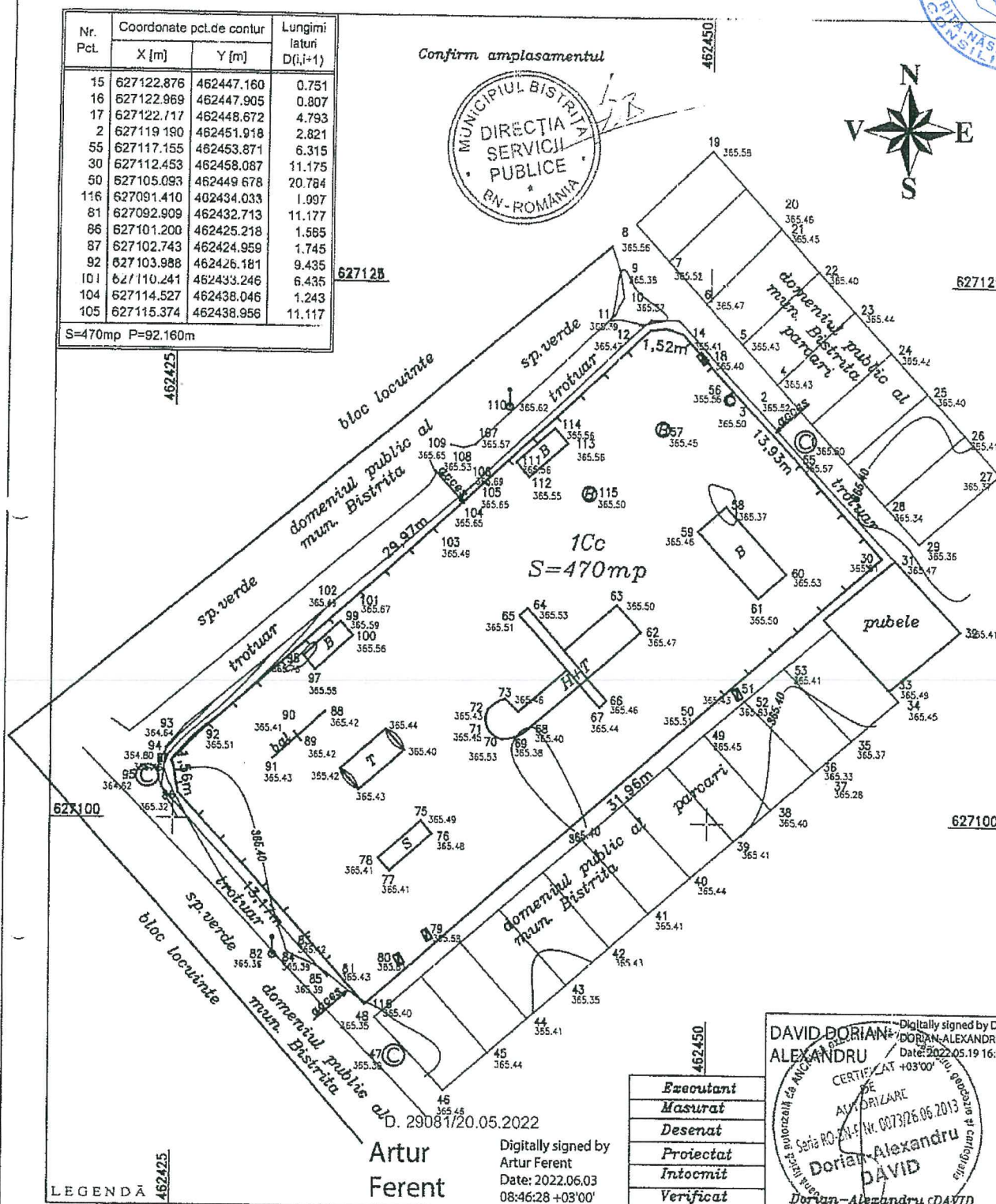
Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
15	627122.876	462447.160	0.751
16	627122.969	462447.905	0.807
17	627122.717	462448.672	4.793
2	627119.190	462451.918	2.821
55	627117.155	462453.871	6.315
30	627112.453	462458.087	11.175
50	627105.093	462449.678	20.784
116	627091.410	402434.033	1.097
81	627092.909	462432.713	11.177
86	627101.200	462425.218	1.565
87	627102.743	462424.959	1.745
92	627103.988	462426.181	9.435
101	627110.241	462433.246	6.435
104	627114.527	462438.046	1.243
105	627115.374	462438.956	11.117

S=470mp P=92.160m

Confirm amplasamentul



LEGENDĂ

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat strada
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicador rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hinta
	Banca odihna



Tub joaca



Scara joaca



Balansoar



Acces parc



Complex de joaca - hinta si tobogan

Scara

1: 250

Data

mai

2022

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.3m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.15m

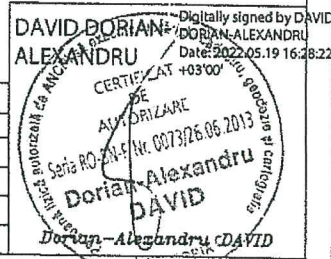
Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
Aleea Rotunda, nr. 2

Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz. 122

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca Aleea Rotunda
bloc.2

Plansa nr.: 2



DAVID DORIAN ALEXANDRU
CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seriă RO-2019-Nr. 007326.06.2013
Data: 2022.05.19 16:28:22
DAVID DORIAN ALEXANDRU
DAVID



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1133 / 2022

Întocmit astăzi, **02/06/2022**, privind cererea **29314** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. **Beneficiar:** DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. **Executant:** David Dorian-Alexandru

3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** Recepție topografică - plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă Alea Ploșilor, bl.7

4. **Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau** Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Plan	22.05.2022	înscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID
Hotărârea	02.06.2010	act normativ	Guvernul României
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
DOCUMENTAT	22.05.2022	înscris sub semnatura privata	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

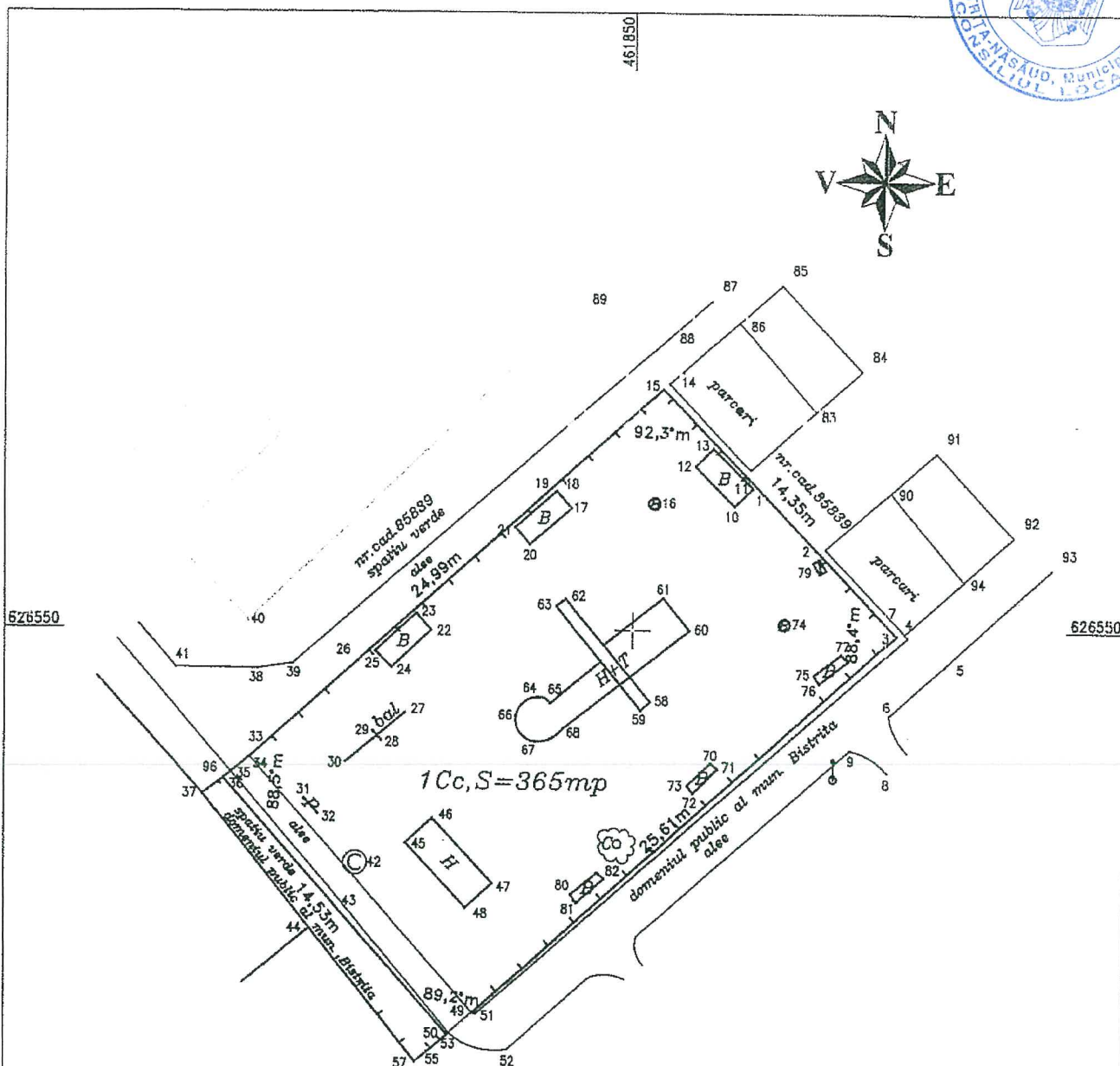
Pentru procesul verbal 1133 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
85839	Avertizare	Recepția 1660884: Imobilul TR-769-1 se suprapune cu terenul 85839 din stratul permanent!
-	Avertizare	Recepția 1660884: Imobilul TR-769-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
LUCIAN-VASILE MORAR



Confirm amplasamentul



Lucian- Vasile Morar
Semnat digital de
Lucian-Vasile Morar
Data: 2022.06.02
113239 +03'00'

Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 1133/2022

LEGENDĂ

57	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Cos de gunoier
	Acces parc
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE
	Hinta
	Banca odihna
	Complex de joaca - hinta si tobogan

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi latuni D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
14	626560.187	461851.269	6.359
1	626555.604	461855.677	3.002
2	626553.433	461857.750	4.990
3	626549.823	461861.195	24.690
95	626533.291	461842.857	0.925
50	626532.695	461842.149	14.527
96	626543.616	461832.569	0.207
36	626543.743	461832.733	1.466
33	626544.680	461833.860	5.885
26	626548.619	461838.233	11.172
19	626556.034	461846.590	6.256

S=365mp P=79.480m

Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat

DAVID DORIAN ALEXANDRU
Digitally signed by DAVID DORIAN ALEXANDRU
Data: 2022.05.22 19:03:22
CERTIFICAT
AUTORIZARE
Sena RO-BN nr. 0073/25.05.2013
Dorian-Alexandru DAVID

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
Aleea Plopiilor, bl.7
HGR 527/2010 - Cap.IV/lt.C/poz.110
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA

Scara 1:250
Data mai 2022
PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc de protectie in spatiul de joaca Aleea Plopiilor, bl.7
29314/23.05.2022 Plansa nr.: 1



Lucian-
Vasile Morar

626525

Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 1133/2022!



626525

4618

	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Cos de gunoi
	Acces parc
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE panou
	Hinta
	Bancu odihna
	Complex de joaca - hinta si lebanita

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
14	626560.187	461851.269	6.359
1	626555.604	461855.677	3.002
2	626553.433	461857.750	4.990
3	626549.823	461861.195	24.690
95	626533.291	461842.857	0.925
50	626532.695	461842.149	14.527
96	626543.616	461832.569	0.207
36	626543.743	461832.733	1.466
33	626544.680	461833.860	5.885
26	626548.619	461838.233	11.172
19	626556.034	461846.590	6.256

S=365mp P=79.480m

Ezecutant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat

DAVID
DORIAN
ALEXANDRU

Digitally signed by
DAVID DORIAN
ALEXANDRU
Date: 2022.05.23
19:03:33 +03'00'
AUTORIZARE

Seria RO RMF Nr. 0073/26.06.2013

Dorian-Alexandru
DAVID

DAVID

Dorian-Alexandru DAVID

Adresa corporilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
Aleea Plopilor, bl. 7

Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA

Scara
1:250
Data
mai

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborării documentației în vederea obținerii
autorizației de construire pentru turnare cauciuc
de protecție în spațiul de joacă Alsea Plonilor, bl. 7

29314/23.05.2022 Planse nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1145 / 2022

Întocmit astăzi, **03/06/2022**, privind cererea **29084** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă str. Romana, bl.2

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Hotărare de	02.06.2010	act normativ	Guvernul României
Certificat de	12.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
Plan	19.05.2022	înscriș sub semnătură privată	Plan topografic
DOCUMENTAȚII	19.05.2022	înscriș sub semnătură privată	Dorian-Alexandru DAVID

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1145 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

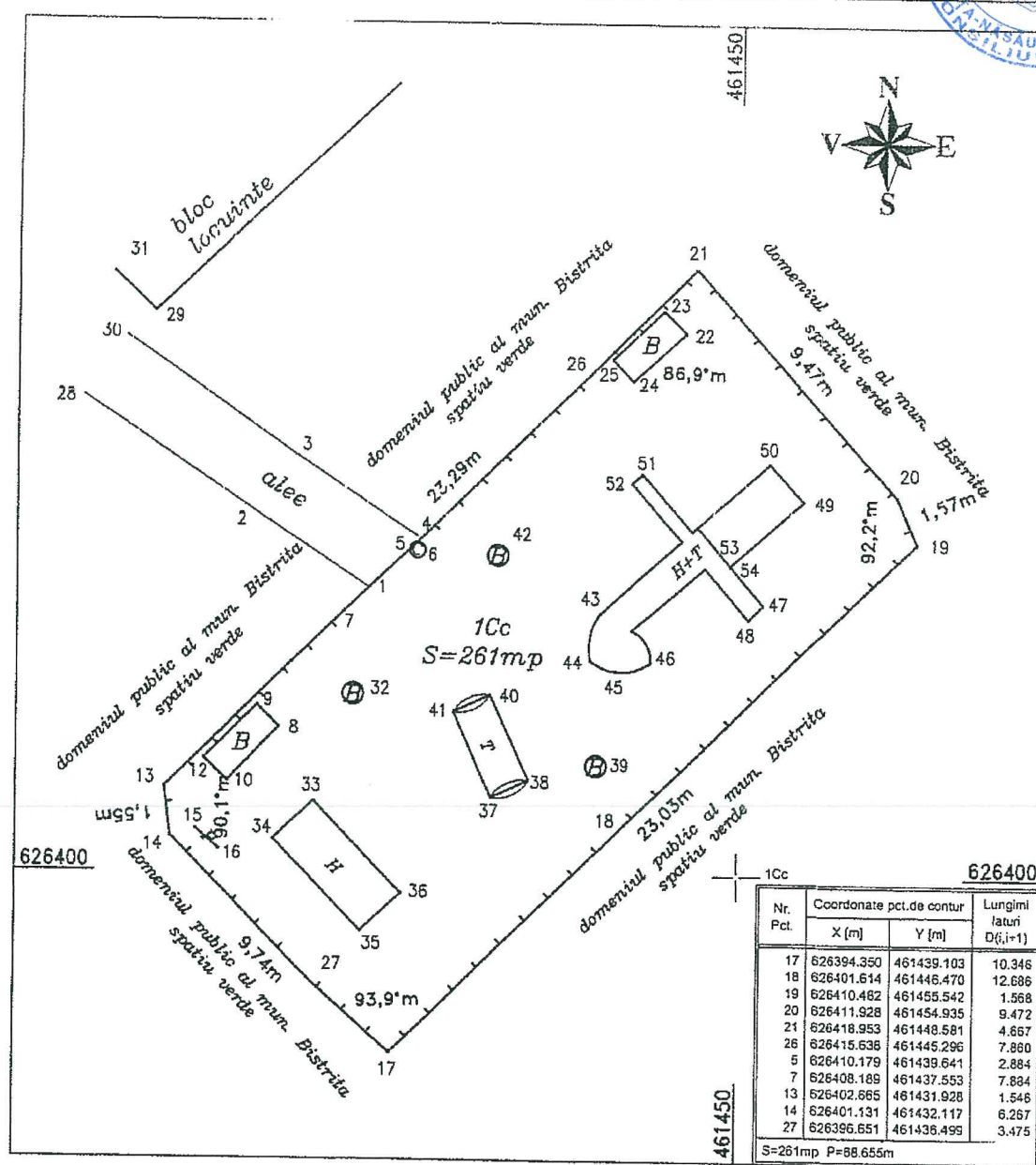
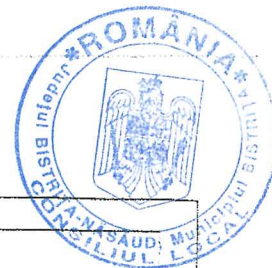
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Recepția 1657750: Imobilul TR-759-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
CRISTINA STANESCU

Cristina
Stanescu

Digitally signed by
Cristina Stanescu
Date: 2022.06.03
13:14:58 +03'00'



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi latu D _{i(i+1)}
	X [m]	Y [m]	
17	626394.350	461439.103	10.346
18	626401.614	461446.470	12.686
19	626410.482	461455.542	1.568
20	626411.928	461454.935	9.472
21	626418.953	461448.581	4.867
26	626415.638	461445.296	7.860
5	626410.179	461439.641	2.884
7	626408.189	461437.553	7.884
13	626402.665	461431.928	1.546
14	626401.131	461432.117	6.267
27	626396.651	461436.499	3.475
S=281mp P=98.655m			

S=261mp P=88.655m

Dosar 29084/20.05.2022
Pv 1145/06.03.2022

Confirm. amplasamentul



Cristina
Stanescu

Digitally signed by
Cristina Stanescu
Date: 2022.06.03
13:13:59 +03'00'

LEGENDA

17	Punct. cota punct
30.55	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuri HDPE
	Hinta
	Banca odihna
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan

Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat



Dorian-Alexandru DAVID

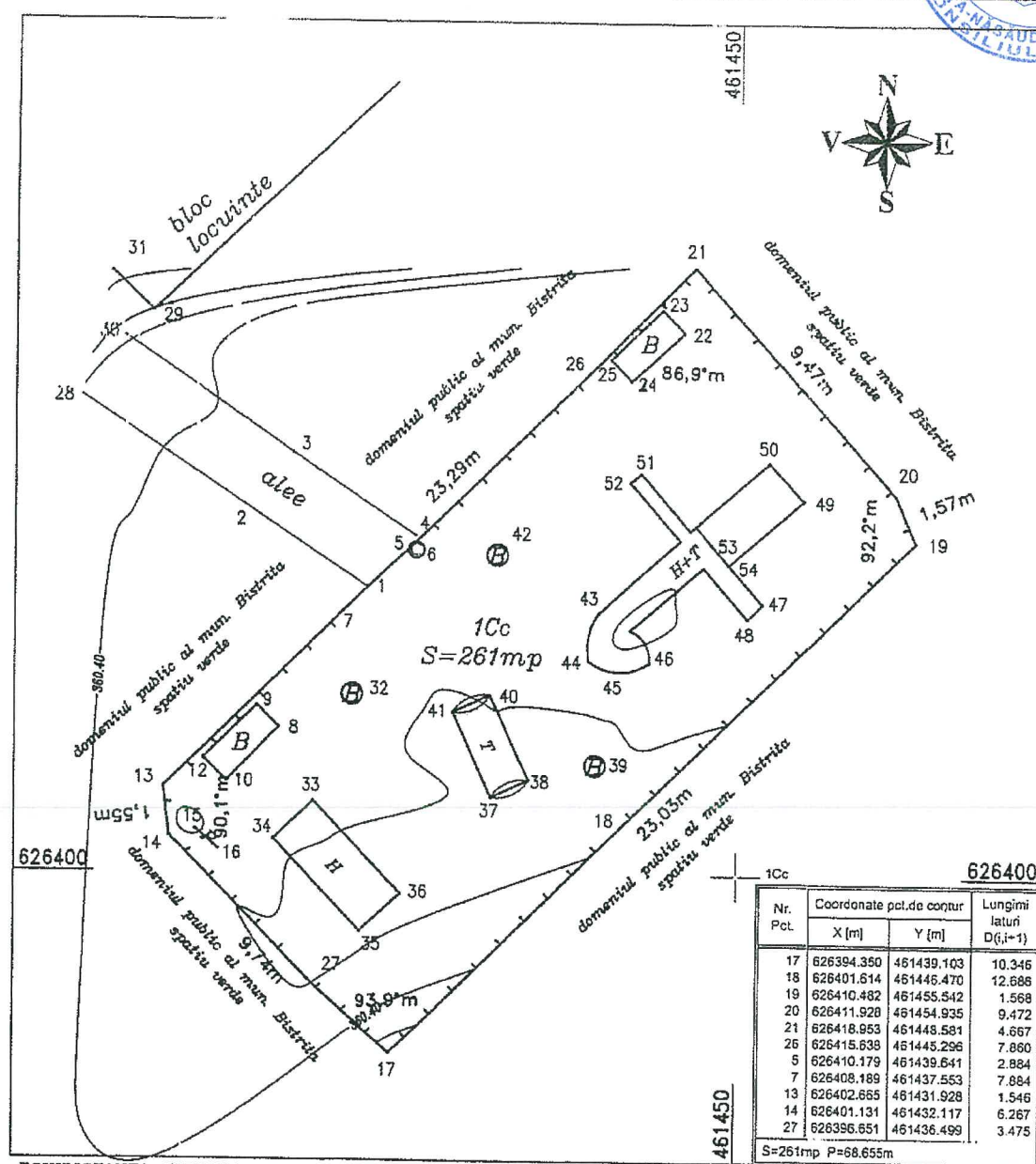
Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
str. Romana, bl. 2
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz. 107

Scara
1:200

Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca str. Romana, bl.2

Plansa nr.: 1



ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.2m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.1m

Confirm. amplasamentul

LEGENDĂ

17	Punct, cota punct
	Limita proprietate
	Gard lemn
	Gard metalic
	Stalp iluminat stradal
	Canal
	Cos de gunoi
	Indicator rutier
	Panou identificare loc joaca
	Balansoar pe arcuiri HDPE (pneuri)
	Hinta
	Banca odihnă
	Tub joaca
	Scara joaca
	Balansoar
	Acces parc
	Complex de joaca - hinta si tobogan



Executant
Masurat
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat



Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
str. Romana, bl. 2
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA
H.G.R. nr.527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz. 107

Scara
1: 200
Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC
necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca str. Romana, bl.2

Planşa nr.: 1



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1138 / 2022

Întocmit astăzi, **03/06/2022**, privind cererea **29083** din **20/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru turnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă str. Artariilor, nr.30

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
DOCUMENTAȚIE	19.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Plan	19.05.2022	Înscris sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	19.05.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita
Hotărâre de	02.06.2010	act normativ	Guvernul României

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1138 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

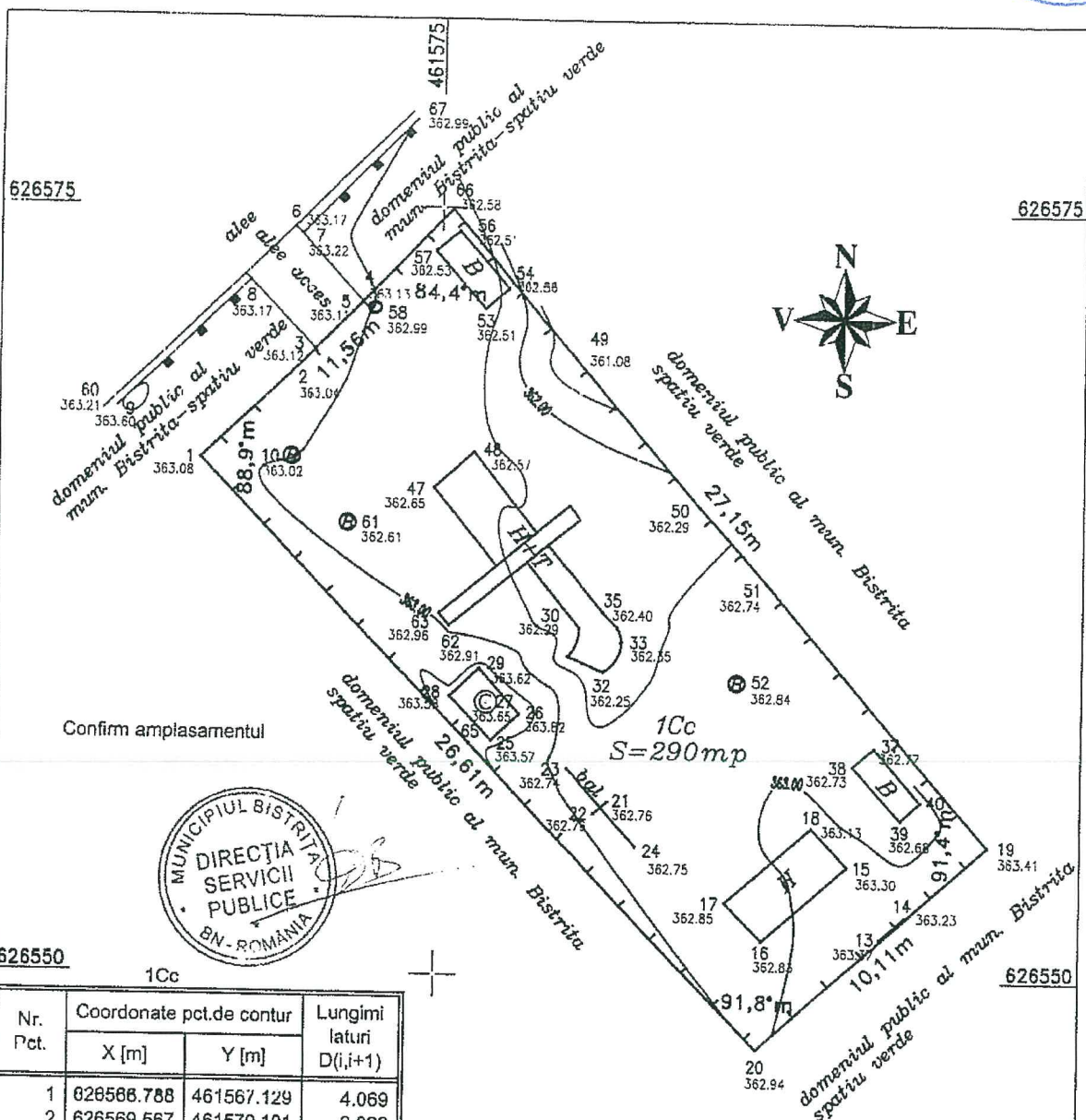
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Recepția 1657754: Imobilul TR-760-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
FLAVIU ADRIAN LUPSAN

Flaviu-Adrian
Lupsan

Digitally signed by
Flaviu-Adrian Lupsan
Date: 2022.06.03
07:58:00 +03'00'



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	626566.788	461567.129	4.069
2	626569.567	461570.101	2.823
5	626571.566	461572.094	4.674
66	626574.948	461575.320	6.341
49	626570.146	461579.461	6.280
50	626565.401	461583.575	3.334
51	626562.933	461586.817	11.194
19	626554.455	461593.127	10.108
20	626547.668	461595.636	13.794
65	626557.593	461576.057	12.816

S=290mp P=75.433m

Flaviu-
Adrian
Lupsan

Digitally signed
by Flaviu-Adrian
Lupsan
Date: 2022.06.03
07:58:55 +03'00'

D 29083/20.05.2022
PVR 1138/2022

Executant
Natural
Desenat
Proiectat
Intocmit
Verificat

DAVID DORIAN ALEXANDRU
Date: 2022.05.19 16:22
Seriă RO 3047 NR 007476 06 2013
Dorian-Alexandru DAVID

LEGENDĂ

	Punct, cota punct		
	Limita proprietate		
	Gard lemn		
	Gard metalic		
	Stulp iluminat surdal		
	Canal		
	Cos de gunoi		Tub joaca
	Indicator rutier		Scara joaca
	Panou identificare loc joaca		Balansoar
	Balansoar pe arcuit HDPE panou		Acces parc
	Hinta		Complex de joaca - hinta si tobogan
	Banca odihna		

ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL PRINCIPALE : 0.5m
ECHIDISTANTA CURBELOR DE NIVEL SECUNDARE : 0.25m

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrita
str. Artardilor, nr. 30
Beneficiar: DIRECTIA DE SERVICII PUBLICE BISTRITA
H.C.R. nr.527/2010 - Cap.IV/H.C./poz. 104

Scala
1:200

Data
mal
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborarii documentatiei in vederea obtinerii
autorizatiei de construire pentru turnare cauciuc
de protectie in spatiul de joaca - str. Artarilor,
nr. 30

Plansa nr.: 2



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bistrita

Adresa BCPI: Localitate: Bistrita, Str. Nicolae Titulescu Nr. 50A, Tel. 0263/236946, Fax. 0263/239254



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1178 / 2022

Întocmit astăzi, **06/06/2022**, privind cererea **29538** din **23/05/2022**
având aviz de începere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: DIRECTIA SERVICII PUBLICE BISTRITA

2. Executant: David Dorian-Alexandru

3. Denumirea lucrărilor recepționate: Recepție tehnică - plan topografic necesar elaborării documentației în vederea obținerii autorizației de construire pentru lurnare cauciuc de protecție la spațiul de joacă Parcul municipal Bistrita.

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BISTRITA-NASAUD conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
DOCUMENTAȚIE	23.05.2022	înscriș sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Hotărârea	02.06.2010	act normativ	Guvernul României
PLAN	23.05.2022	înscriș sub semnatura privată	Dorian-Alexandru DAVID
Certificat de	14.04.2022	act administrativ	Primăria mun. Bistrita

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1178 au fost recepționate 0 propuneri.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

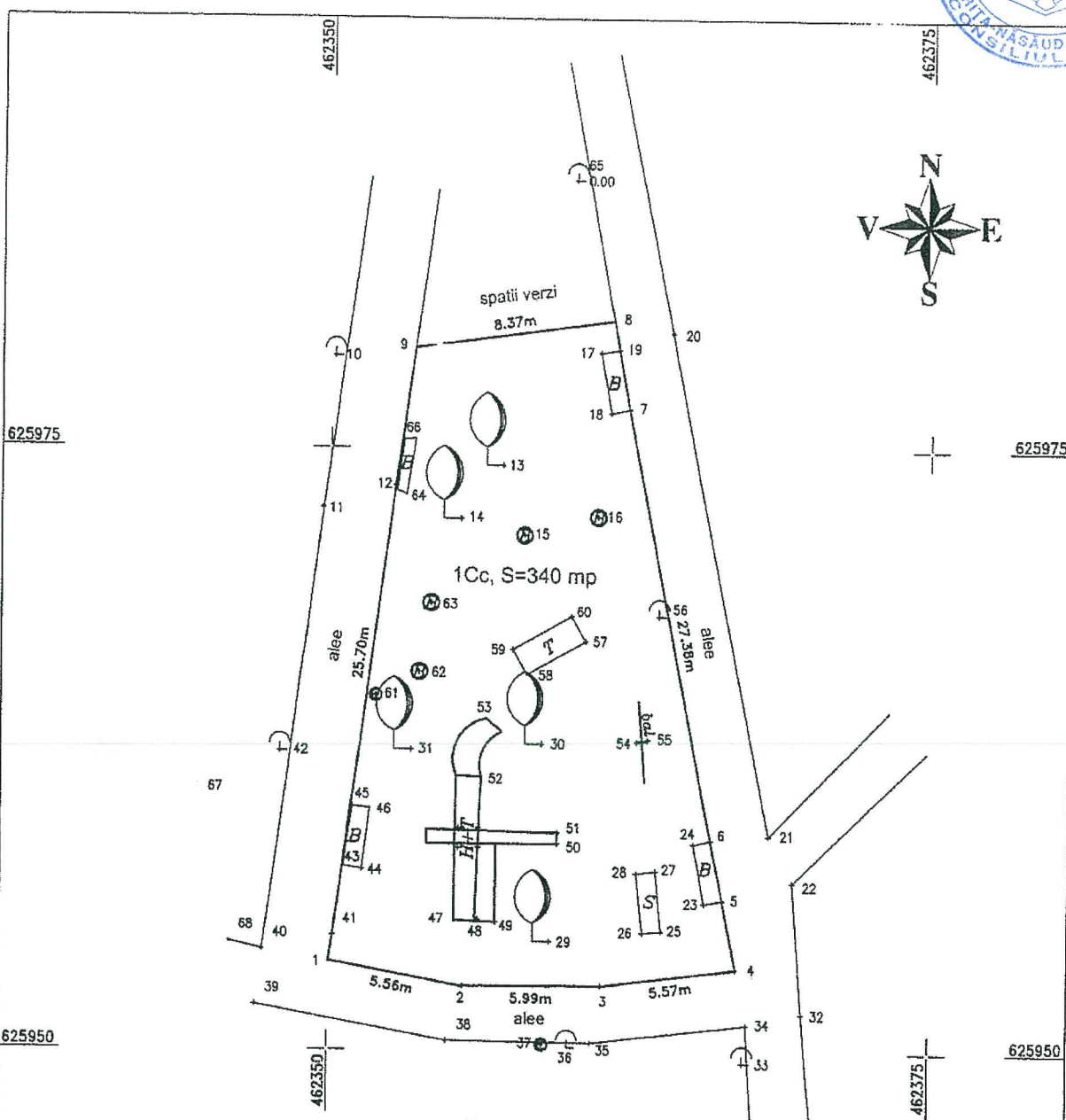
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
-	Avertizare	Recepția 1662193: Imobilul TR-777-1 se afla într-o zonă reglementată prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ARTUR FERENT

Artur
Ferent

Digitally signed by
Artur Ferent
Date: 2022.06.06
14:55:15 +03'00'



Confirm amplasamentul



Sistem de proiectie: Stereo 1970
Calculul suprafeții

LEGENDĂ

S	Punct, cota punct	1Cc	Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(l,i+1)
				X [m]	Y [m]	
	Limita proprietate					
	Tub joaca					
	Scara joaca					
	Balansoar					
	Cos de gunoi					
	Corp de iluminat - lampadar					
	Banca odihnă					
	Hîina					
	Balansoar pe arcuri HDPE					
	Copac					
	Complex de joaca - hîina și tobogan					

D. 29538/23.05.2022

Artur
Ferent

Digitally signed by
Artur Ferent
Date: 2022.06.06
14:56:00 +03'00'

Adresa corpurilor de proprietate: intravilan mun. Bistrița
str. Parcului
HGR 527/2010 - Cap.IV/lit.C/poz.1.
Beneficiar: DIRECȚIA DE SERVICII PUBLICE BISTRIȚA

Scara
1:250
Data
mai
2022

PLAN TOPOGRAFIC

necesar elaborării documentației în vederea obținerii
autorizației de construire pentru turnare cauciuc
de protecție în spațiul de joacă Parcul Municipal
Bistrița.

Planșa nr.: 1

