

Proiect de execuție

Nr. 18-11.24-REAC

Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră

Certificat de Urbanism:

Nr. P-0288/2025 din 04.06.2025;

Desene tehnice

Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul
istorico-architectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral
5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str.
Mitropolit Varlaam, 51.

Beneficiar:

CONSILIUN RAIONAL HÎNCEȘTI;

Adresa: MD - 3400;

Str. Mihalcea Hîncu nr. 138;

Mun. Hîncești

Cod fiscal: 1010601000070.

Tel: +(373) 26 922 058;

+(373) 26 922 809.

Proiectant:

AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.;

Adresa juridică: MD - 2012;

Str. Mihai Eminescu 50, sec. Centru

Mun. Chișinău;

Cod fiscal: 1022600006014.

Mob: +(373) 60 070 038.

CHIȘINĂU 2025

Coordonat		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

DATE GENERALE

1. Prezentul proiect prevede:
- Proiectarea rețelei de apă și canalizare menajeră. Punctul de branșare la sistemul de alimentare cu apă fântâna de mină existentă, punctul de racordare la sistemul de canalizare existent din strada DN160.
- Proiectul este elaborat conform:
- Certificatului de urbanism nr. P-0288/2025 din 04.06.2025, eliberat de Primaria orașului Hîncești;

- Prospekțiunile topografice;

- Tema de proiectare.
2. Rețea – capăt;
3. Condițiile inginero–geologice sunt favorabile și în amplasamentul obiectivului nu se prevăd alunecări de teren.
4. Tipul condițiilor solului conform tasabilitații – I tip.
5. Seismicitatea – 7 grade.
6. Nivelul apelor subterane – lipsesc.

INDICAȚII PENTRU MONTAJ

1. Rețelele exterioare de alimentare cu apă și canalizare menajeră sunt proiectate în conformitate cu prevederile normative în construcții:
- CHuП 2.04.02–84* – Водоснабжение наружные сети и сооружения;

• NCM G.03.02:2015 – Rețele și instalații exterioare de canalizare;

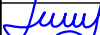
• NCM B.01.03–2016 – Sistematizarea teritoriului și a localităților. Planuri generale ale întreprinderilor industriale în construcții;

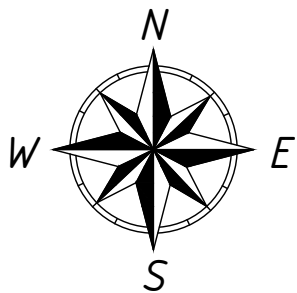
• NCM B.01.05–2019 – Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale.
2. Lucrările de terasament și montaj a rețelelor exterioare se vor efectua în conformitate cu prevederile:
- NCM F.01.03–2009 – “Reguli de execuție, controlul calității și recepția terenurilor de fundare și fundațiilor”;

• CHuП 3.05.04–85 – “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”;

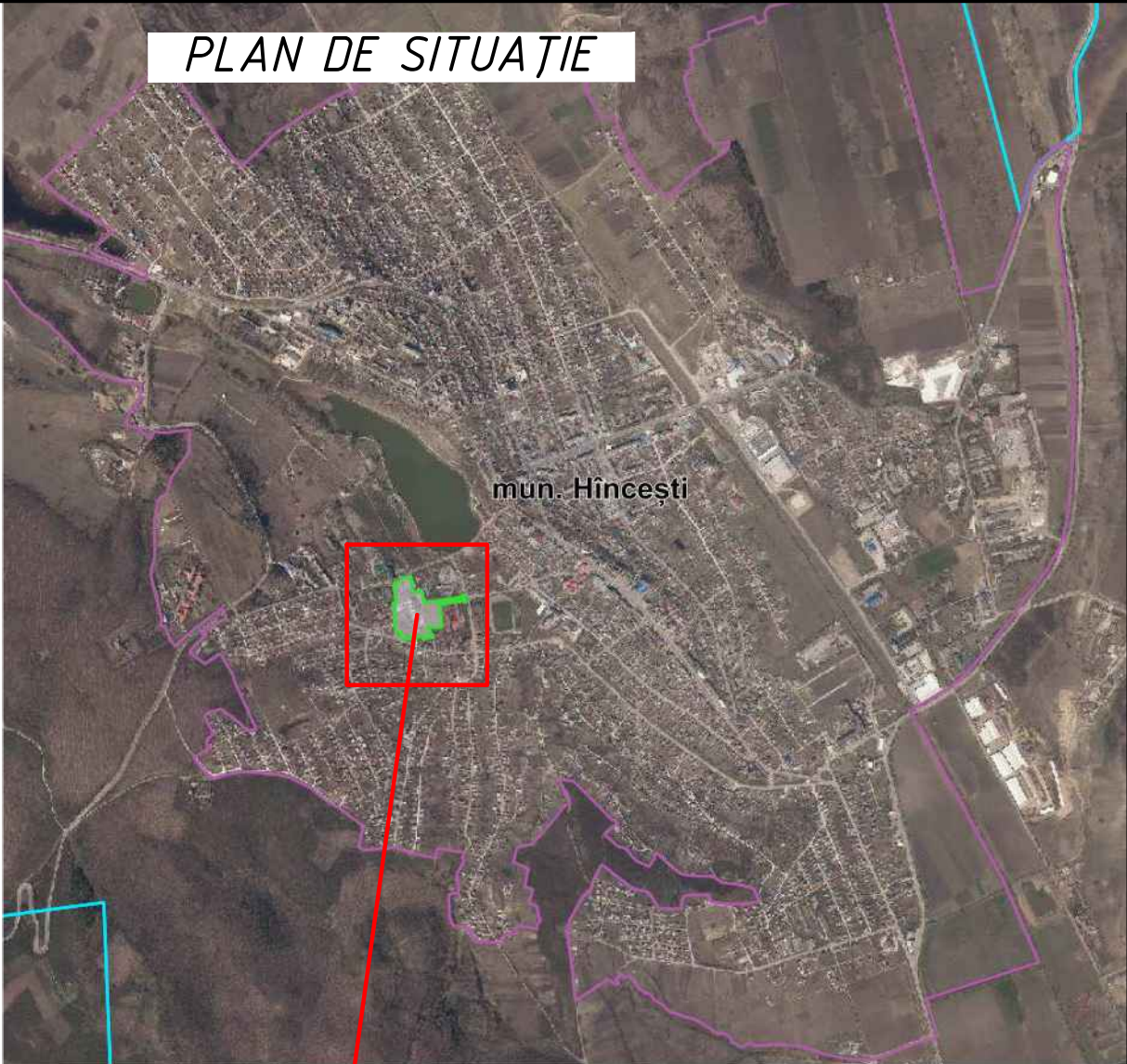
• NCM A.08.02–2014 – “Securitatea și sănătatea muncii în construcții”cu respectarea măsurilor de securitate.
3. Patul de fundație pentru conducte este adoptat în baza capacității portante ale solului, cât și conform condițiilor hidrogeologice. Pentru conductele din polietilenă se va nivela și curăța patul de fundație natural. În cazul apelor subterane se va amenaja un pat din pietriș cu h=300mm, după care se va pregăti patul din nisip, conform Detaliilor tip (vezi coala 13);
4. Rambleierea tranșeelor se va face în straturi, grosimea stratului de cel mult 20 cm, cu sol local fără incluziuni (piatră, prundiș, pietriș) sau cu sol adus, la umediatatea optimă, până la atingerea denistății scheletului solului $\gamma_{sch}=1.65t/m^3$. Pentru stratul de 30cm de deasupra conductei se va utiliza, în mod obligatoriu, un strat de sol nisipos local moale fără incluziuni (piatră, prundiș, pietriș) care se va compacta manual.
5. Aducțiunea de apă este proiectată din conducte de polietilenă PN 10, D25 mm cu o lungime totală de L=85.0m. Rețeau de canalizare menajeră este proiectată din conducte de PVC SN4, D110, 160 mm cu o lungime totală de L=112.0m.
6. În scopul semnalizării trecerii conductelor de apă și canalizare menajeră, protecției lor de la deteriorări în timpul unor lucrări de construcție din vecinătate, la o distanță de 0.1 – 0.3m mai sus de cota superioară a tuturor conductelor de apă și canalizare construite se va instala bandă de semnalizare.

7. Până la demararea lucrărilor de terasament se vor invita reprezentanții organizațiilor de exploatare a comunicațiilor ingineresti pentru identificarea cotelor și locurilor de intersecție a rețelelor de apă și canalizare proiectate cu celelalte rețele ingineresti. Organizațiile care exploatează comunicațiile subterane sunt obligate până la începutul lucrărilor de terasament să marcheze axele și hotarele comunicațiilor cu indicatoare ușor vizibile. În cazul în care rețelele ingineresti nu pot fi depistate cu ajutorul aparatelor speciale, atunci cota și amplasamentul rețelelor vor fi precizate la fața locului după efectuarea unor sondaje.
8. Hidroizolarea căminelor se va face în funcție de condițiile geologice. Hidroizolarea interioară a căminelor se va executa prin aplicarea a două straturi de mastică bituminoasă.
9. După finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul trebuie să facă o ridicare topografică de control conform situației finale reale pentru a o preda Beneficiarului.
10. Dacă adâncimea de săpare depășește 1.5 m, în timpul lucrărilor se vor folosi pereți de sprijin din panouri metalice cu șpraițuri pentru a preveni surpările de maluri.
11. Toate conductele montate în tub de protecție vor fi centrate și fixate cu ajutorul distanțierelor. Distanța dintre distanțiere va fi stabilită la etapa de construcție în funcție de lungimea segmentului montat în tub de protecție, de diametrul conductei, cât și în funcție de sarcina capabilă suportată de distanțiere.
12. Spălarea și încercarea hidraulică a conductelor se va efectua pentru rețeaua integrală în conformitate cu prevederile CHuП 3.05.04–85* – Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
13. Etapele lucrărilor de construcție trebuie supuse documentării, în mod obligatoriu, conform “Borderoului actelor de examinare a lucrărilor latente” (vezi coala 1).
14. Sistemul de coordonate și cote: Proiectul este elaborat și geo–referențiat în sistemul de coordonate MOLDREF 99. Drept cota 0.000 de referință este adoptată cota Mării Baltice.
15. Trecerile conductelor prin pereții căminelor trebuie respectate conform Detaliilor Tip (vezi coala 11).
16. Capacele de acoperire ale căminelor și camerelor trebuie să fie montate mai sus cu cel puțin 0.05m față de cota terenului pe drumurile din pietriș sau pământ și mai sus cu cel puțin 0.20m față de cota terenului în spațiile verzi în afara zonelor locative.
17. Până la începerea lucrărilor de construcție, Beneficiarul trebuie să primească autorizația de construire emisă de Primăria orașului Hîncești.

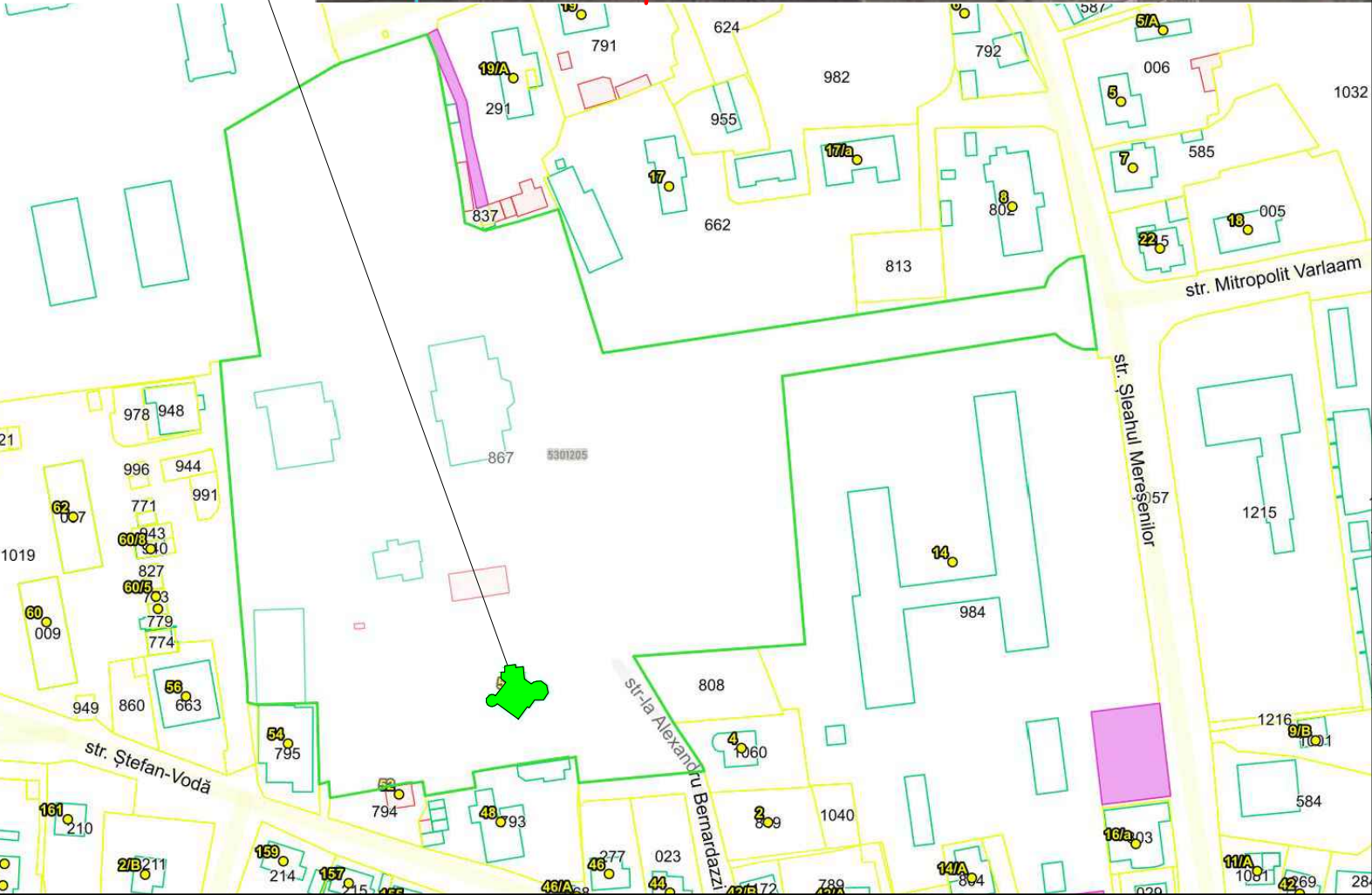
						18-11.24-REAC					
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.					
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.			Faza	Coala	Coli
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor								PE	2	
Executat	Ivan Gaidar					Noțiuni generale. Indicații pentru montaj.			AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		
									Format A3		



PLAN DE SITUAȚIE



Obiectivul solicitat

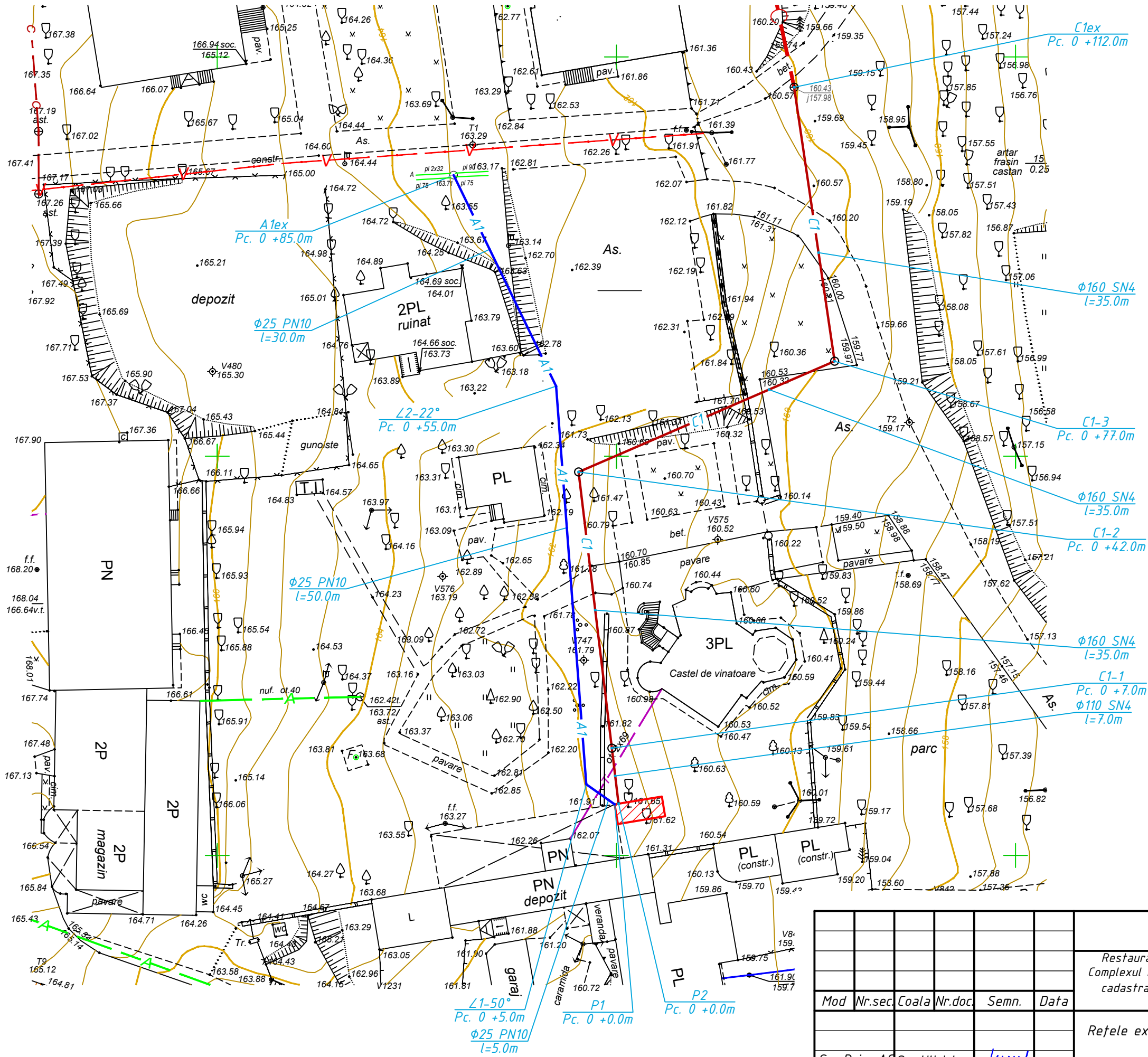


FIȘA COORDONĂRILOR

Instituția	Ștampila, data, semnătura, numele, prenumele
1. Primăria orașul Hîncești	
2. Apă Canal Hîncești	
3. Beneficiar CONSILIUN RAIONAL HÎNCEȘTI	

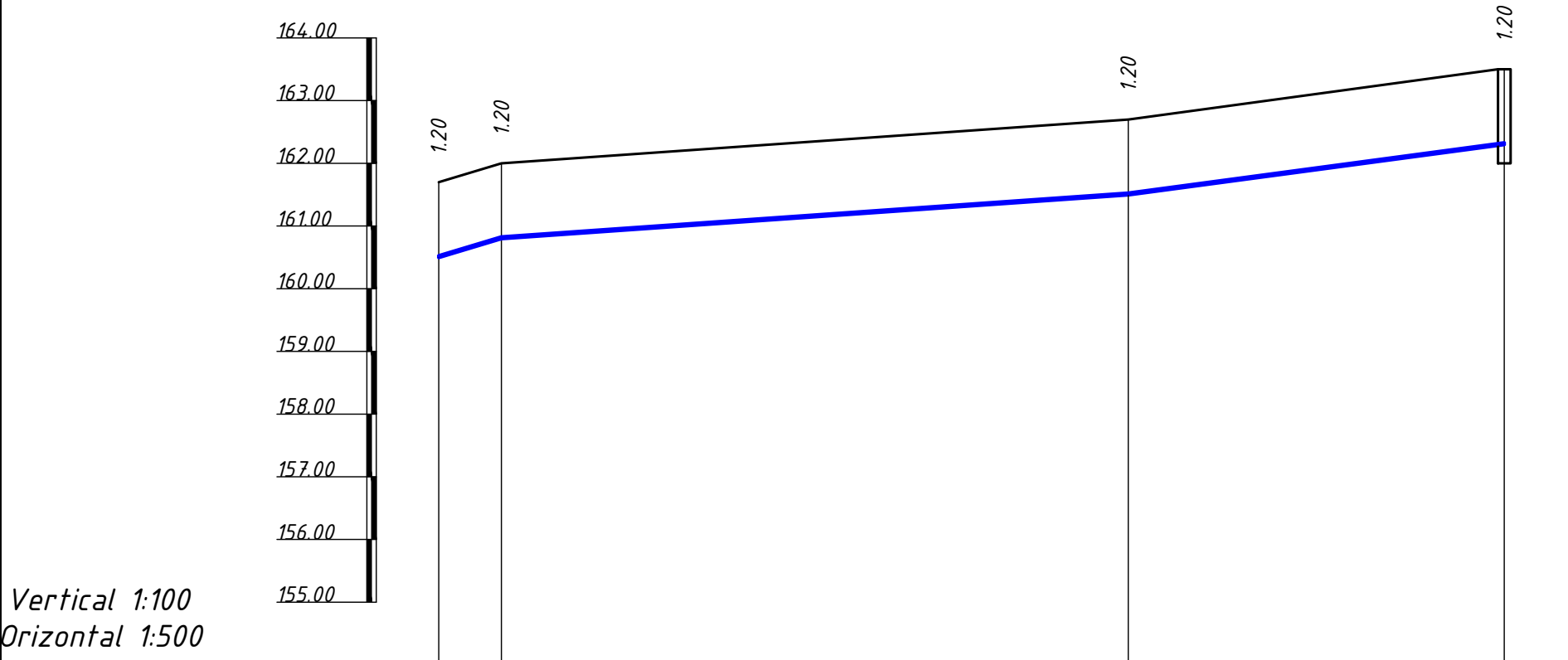
							18-11.24-REAC		
							Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.		
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.		
							Faza	Coala	Coli
Sp. Prin. AC Șeptilici Igor							PE	3	
Executat Ivan Gaidar							Plan de situație. Fișa coordonărilor.		
							AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		

Coordonat					
Vam. inv. №					
Podn. u data					
Inv. № podn.					



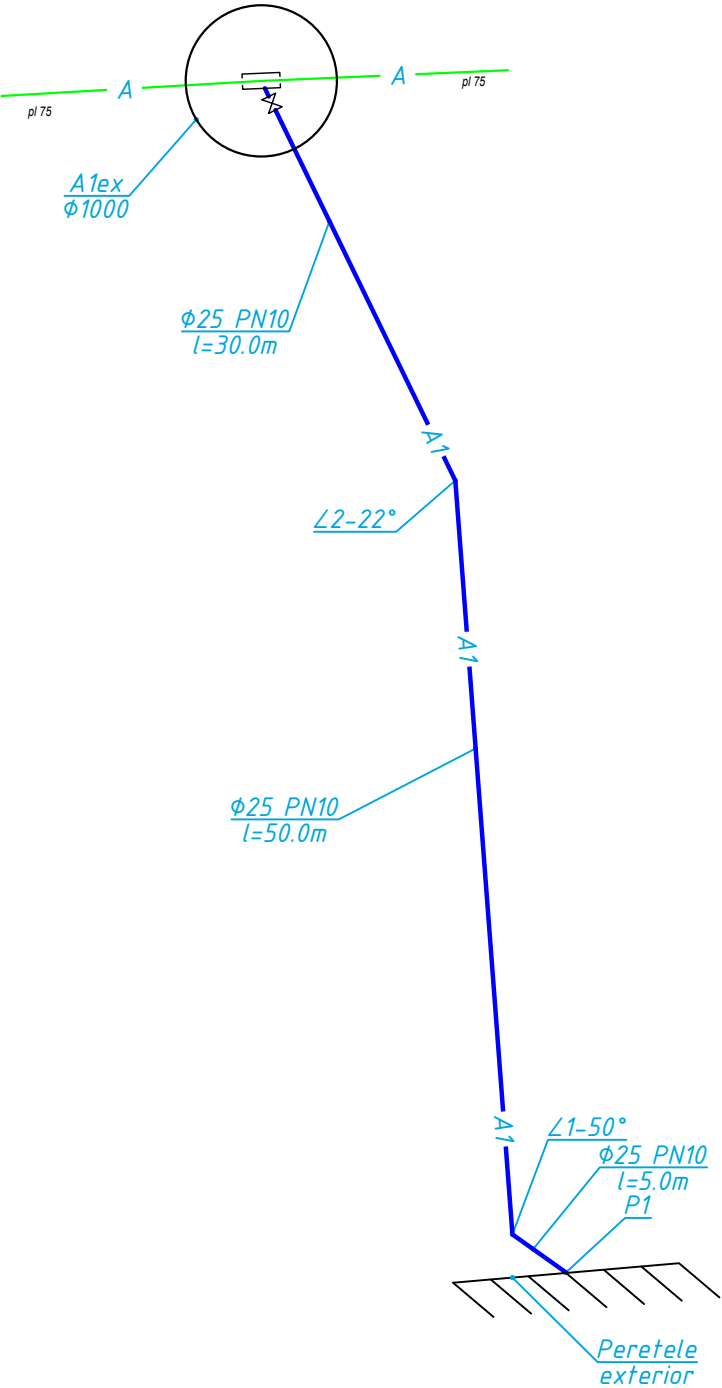
						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor						PE	4	
Executat	Ivan Gaidar					Planul de amplasare a rețelelor.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		

Profil apeduct



Cota de jos a țevii	160.50	160.80	161.50	162.30
Cota proiectată a terenului				
Cota naturală a terenului	161.70	162.00	162.70	163.50
Tipul țevii și izolației	Țeavă PE100 PN10 SDR17 Ø25			
Fundație	Nisip-100 mm Bătătorit h=0.3m			
Înclinație	0.06	0.014	0.026	
Lungime	3.0	50.0	30.0	
Distanța, m	5.0	50.0	30.0	
Nr. fântină, unghi, pichet	P1	∠1	∠2	A1ex

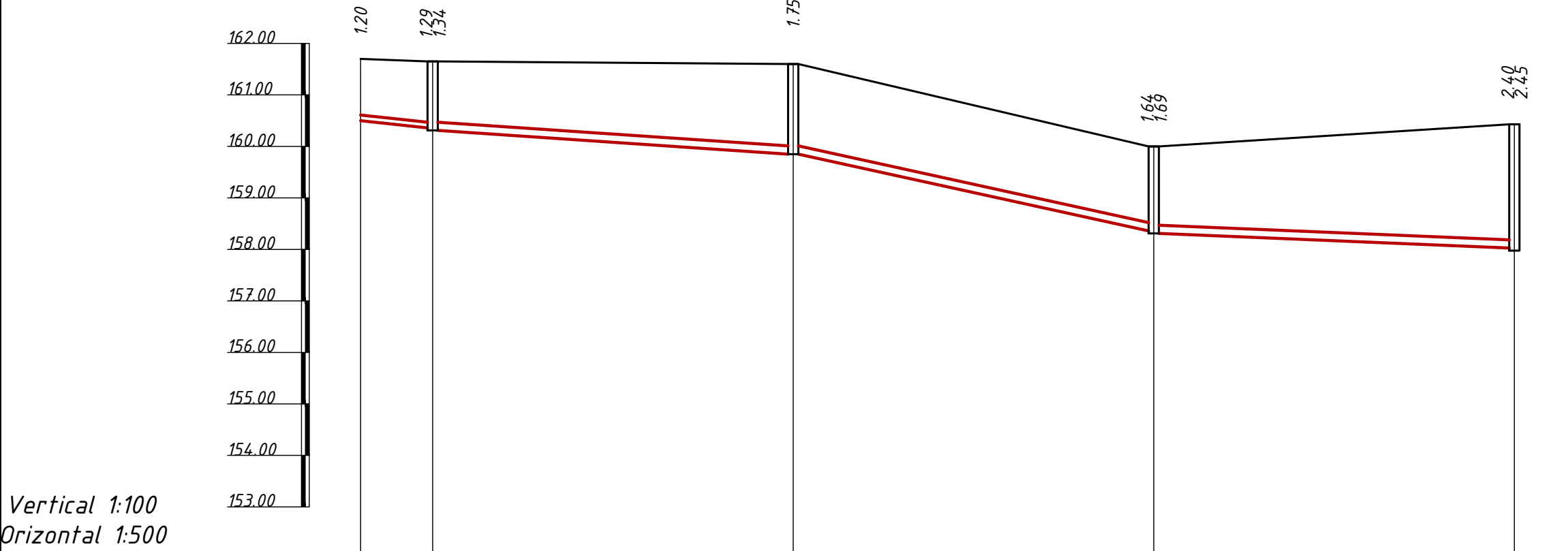
Detaliere apeduct



Coordonat			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
							PE	5	
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor					Profil apeduct. Detaliere apeduct.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		
Executat	Ivan Gaidar								

Profil canalizare



Cota de jos a țevii	160.50	160.36	159.85	158.36	158.03
Cota proiectată a terenului					
Cota naturală a terenului	161.70	161.65	161.60	160.00	160.43
Tipul țevii și izolației	Țeavă PVC SN4 Ø110	Țeavă PVC SN4 Ø160			
Fundație		Nisip-100 mm Bătătorit h=0.3m			
Înclinație	0.02	0.01	0.04	0.008	
Lungime	7.0	35.0	35.0	35.0	35.0
Distanța, m	7.0	35.0	35.0	35.0	35.0
Nr. fântină, unghi, pichet	P1	C1-1	C1-2	C1-3	C1ex

Coordonat		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						18-11.24-REAC		
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.		
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala
							PE	6
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor					Profil canalizare menajeră.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.	
Executat	Ivan Gaidar							

Coordonat			Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

TABELA FINTINI DE CANALIZARE

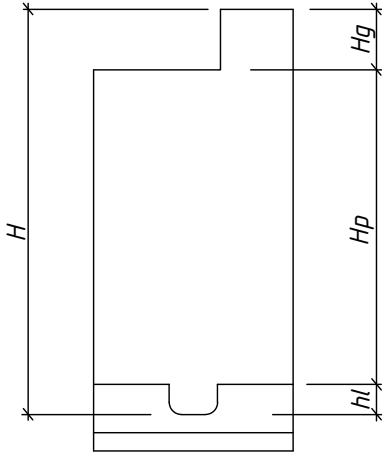
Nr. fintinei dupa plan	Nr. fintinei dupa proiect tipic	Marca caminului	Adincimea completa dupa dupa profil	Diametrul fintinei	Grosimea jgheabului, h/n	Inaltimea partii de lucru fintinei, Hp	Inaltimea gitului, hz	Cantitatea de materiale																				Elemente de imbinare													
								Volumul de beton (total), m³	Fundul			Partea de lucru						Placa de planseu						Gitul					Hidroizolare	MC-1	MC-2	MC-3	MC-4	MC-5	MC-6	MC-7	MC-8				
									Volumul de beton (jgheab), m³	Seria 3.900-3. Editia 7		Seria 3.900.1-14. Editia 1						Seria 3.900-3. Editia 7						Seria 3.900-3. Editia 1		Tencuiala caramida rind	Tip capac	Scara													
										KЦД-10	KЦД-15	KЦД-20	KЦ-10-6	KЦ-10-9	KЦ-15-6	KЦ-15-9	KЦ-20-6	KЦ-20-9	KЦП1-10-1	KЦП1-10-2	KЦП1-15-1	KЦП1-15-2	KЦП1-20-1	KЦП-1-20-2	KЦП2-20-1													KЦП2-20-2	KЦО-1	KЦ-7-3	KЦ-7-9
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.
C1-1	I	KЦЛ	1340	1000	200	900	240	1.26	0.36	1				1					1								1				T	C-1	+	0	0	#	#	4	8	#	#
C1-2	I	KЦЛ	1750	1000	200	1200	350	1.56	0.36	1			2						1								2				T	C-2	+	4	4	#	#	4	8	#	#
C1-3	I	KЦЛ	1690	1000	200	900	590	1.26	0.36	1				1					1								1	1			T	C-1	+	4	0	#	#	4	8	#	#
								4.08	1.08	3	#	#	2	2	#	##	#	##	3	#	#	#	#	#	#	#	4	1	#	##				8	4	##	###	12	24	##	##

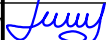
BORDEROU ELEMENTE DIN BETON
ARMAT FINTINI (SERIA 3.900-3)

Marca elemente	Canti- tatea	Volum beton, m³	
		1 buc	Total
1	2	3	4
KЦД-10	3	0.18	0.54
KЦД-15	-	0.38	####
KЦД-20	-	0.47	####
KЦП1-10-1	3	0.10	0.30
KЦП1-15-2	-	0.27	####
KЦП1-20-2	-	0.32	####
KЦ-10-6	2	0.16	0.32
KЦ-10-9	2	0.24	0.48
KЦ-15-6	-	0.265	####
KЦ-15-9	-	0.40	####
KЦ-20-6	-	0.35	####
KЦ-20-9	-	0.56	####
KЦО-1	4	0.02	0.08
KЦ-7-3	1	0.05	0.05
Total m³		1.770	

BORDEROU ELEMENTE "MC"

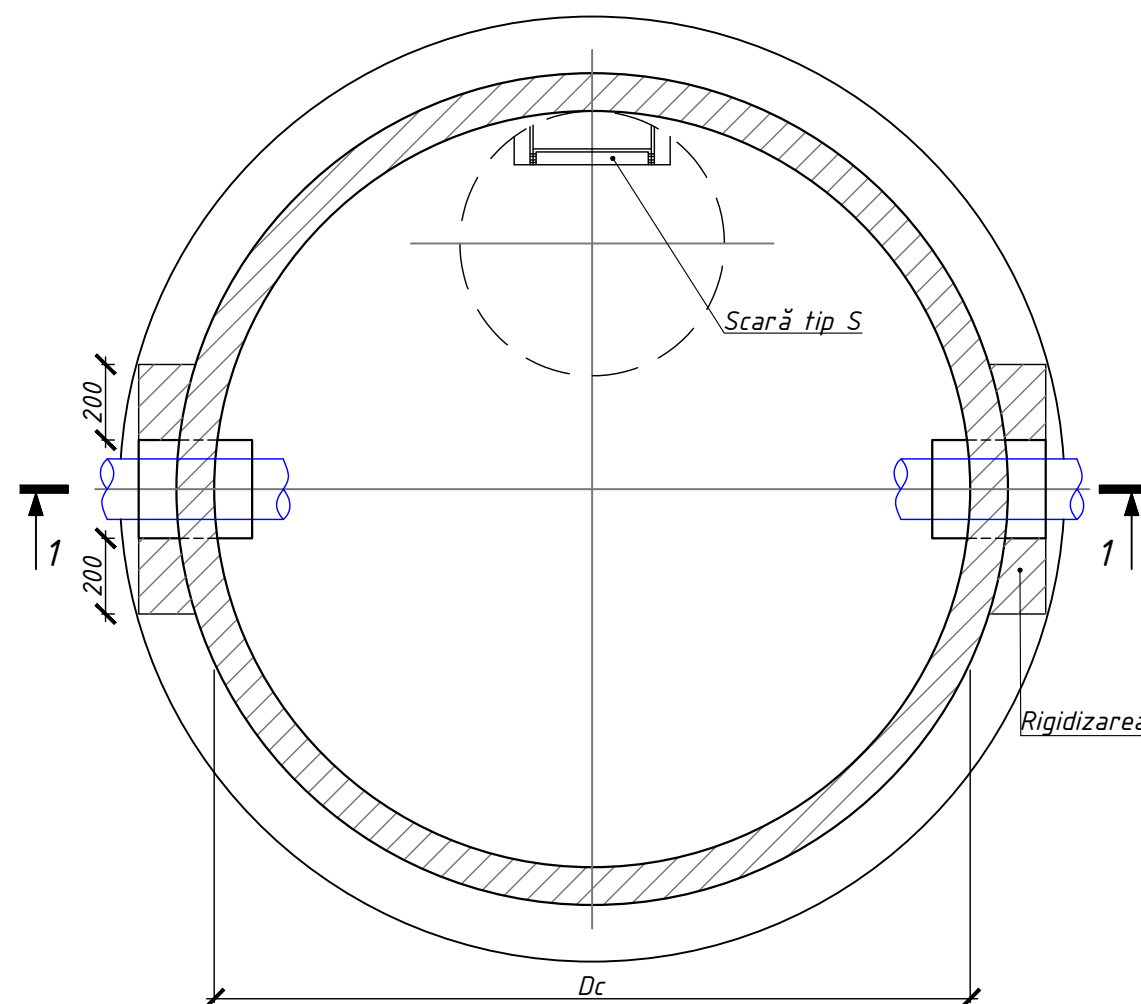
Marca elementului de imbinare	Cantitatea, buc.	Masa, kg/buc.	Greutatea total, kg.
MC-1	8	1.94	15.52
MC-2	4	1.98	7.92
MC-3	-	2.01	#####
MC-4	-	2.05	#####
MC-5	12	1.56	18.72
MC-6	24	1.6	38.40
MC-7	-	1.63	#####
MC-8	-	1.67	#####
Total			80.56



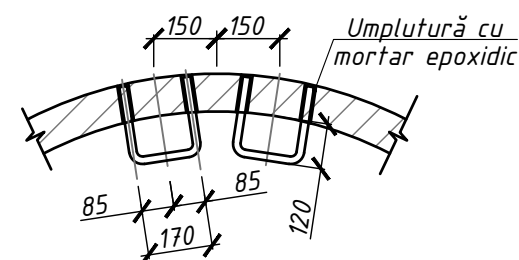
						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
							PE	7	
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor								
Executat	Ivan Gaidar					Tabelul căminelor canalizare menajeră. Borderou elemente beton armat. Borderou elemente MC.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		

CĂMIN TIP B-1 (pentru soluri uscate)

SECȚIUNEA 1-1

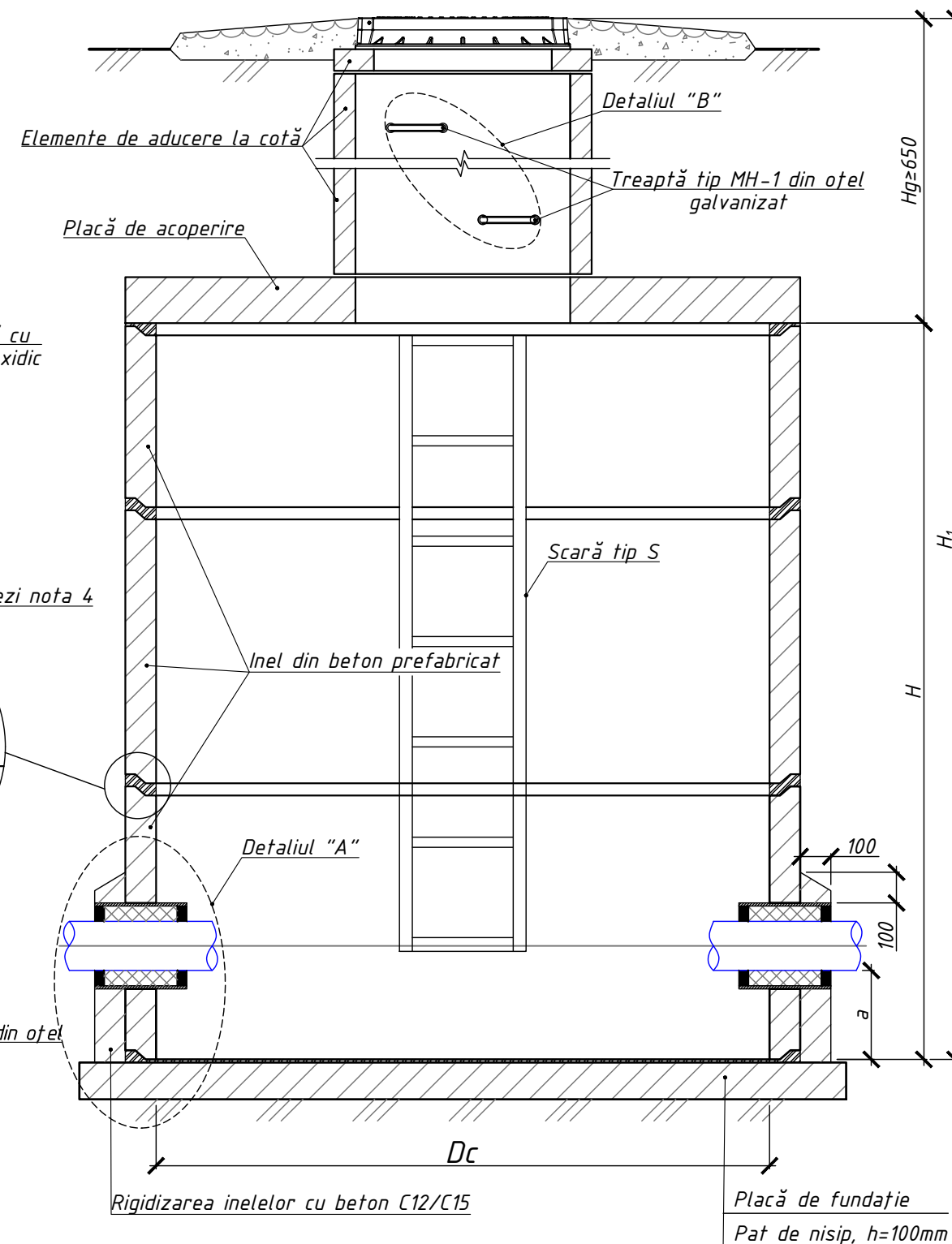


SECȚIUNEA B-B

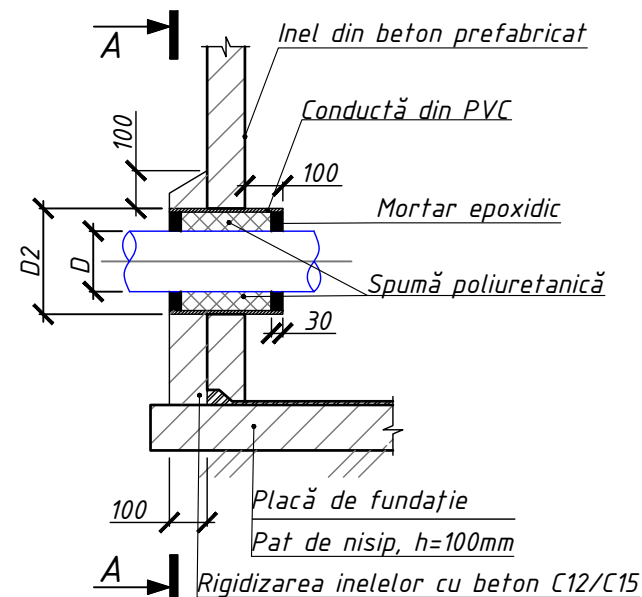


Rigidizarea inelelor cu beton C12/C15

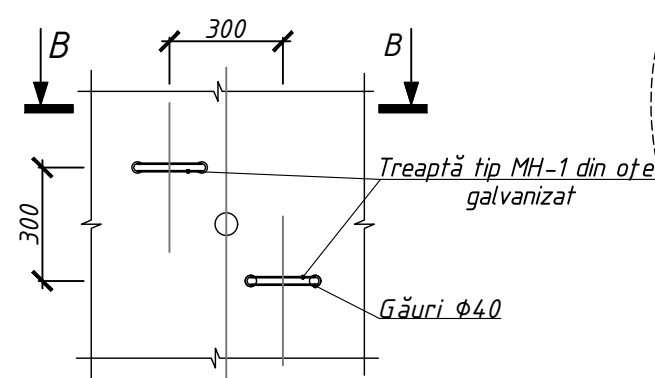
Vezi nota 4



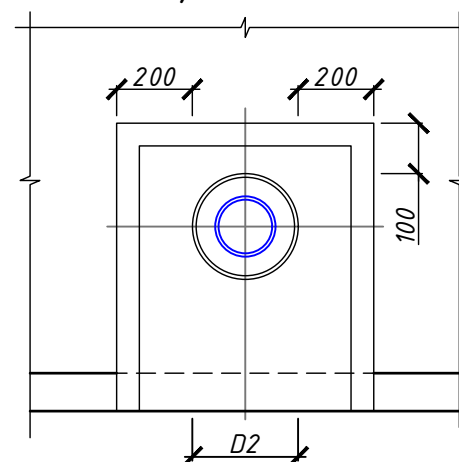
DETALIUL "A"



DETALIUL "B"



SECȚIUNEA A-A



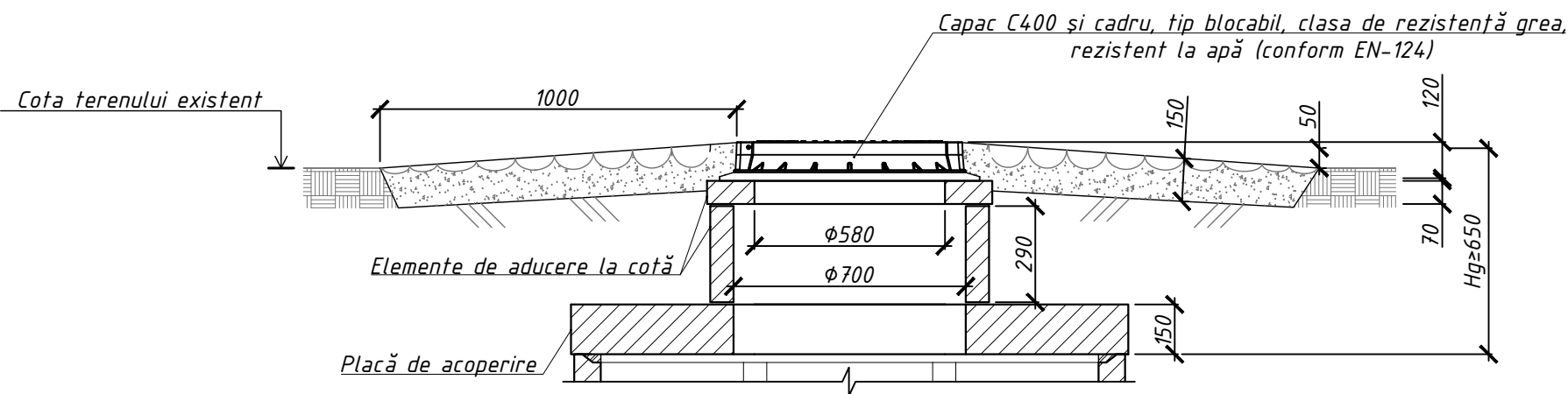
Notă:

1. Toate dimensiunile sunt indicate în mm, dacă nu sunt specificate altfel;
2. Toate elementele prefabricate din beton trebuie să corespundă conform ГОСТ 8020-80;
3. Înălțimea gurilor de acces la necesitate poate fi reglată cu ajutorul elementelor de aducere la cotă (КЛ-7-3 sau КЛ0-1);
4. Inelele din beton armat prefabricate trebuie să fie cu îmbinare de tip cep și buză. Iar toate elementele prefabricate trebuie montate peste un strat de mortar ciment-nisip, marca M100

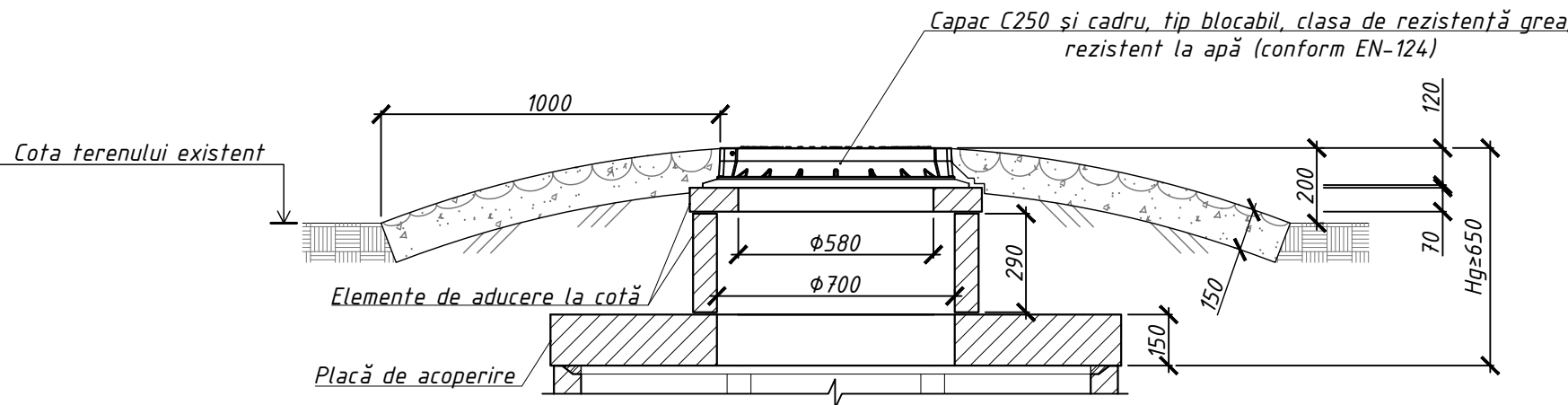
						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
Sp. Prin.	AC	Șeptilici Igor					PE	8	
Executat	Ivan Gaidar					Cămin tip B-1 (pentru soluri uscate). Secțiunea 1-1.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		

Coordonat		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

TIP I: GURA DE ACCES A CĂMINULUI



TIP II: GURA DE ACCES A CĂMINULUI



Volumul de beton necesar pentru construcția pereului

Tipul gurei de acces	Volumul betonului, m ³
Tip I	0,75
Tip II	0,75

Diametrul piesei de trecere din PVC prin peretele căminului

Diametrul conductei, D	D2 (mm)
63	160
160	250
200	350
225	350

Distanța de la marginea flanșei până la peretele căminului

Diametrul conductei, D	Distanța minimă, a (mm)
<400	300

Distanța între partea de jos a conductei și fundul căminului

Diametrul conductei, D	Distanța minimă, b (mm)
<400	250

Distanța de la marginea conductei până la peretele căminului

Diametrul conductei, D	Distanța minimă, c (mm)
<400	300

Distanța de la partea de sus a țigii până la placa căminului

Tipul vanei	Distanța minimă, d (mm)
Cu ax principal cu mișcare ascendentă	300

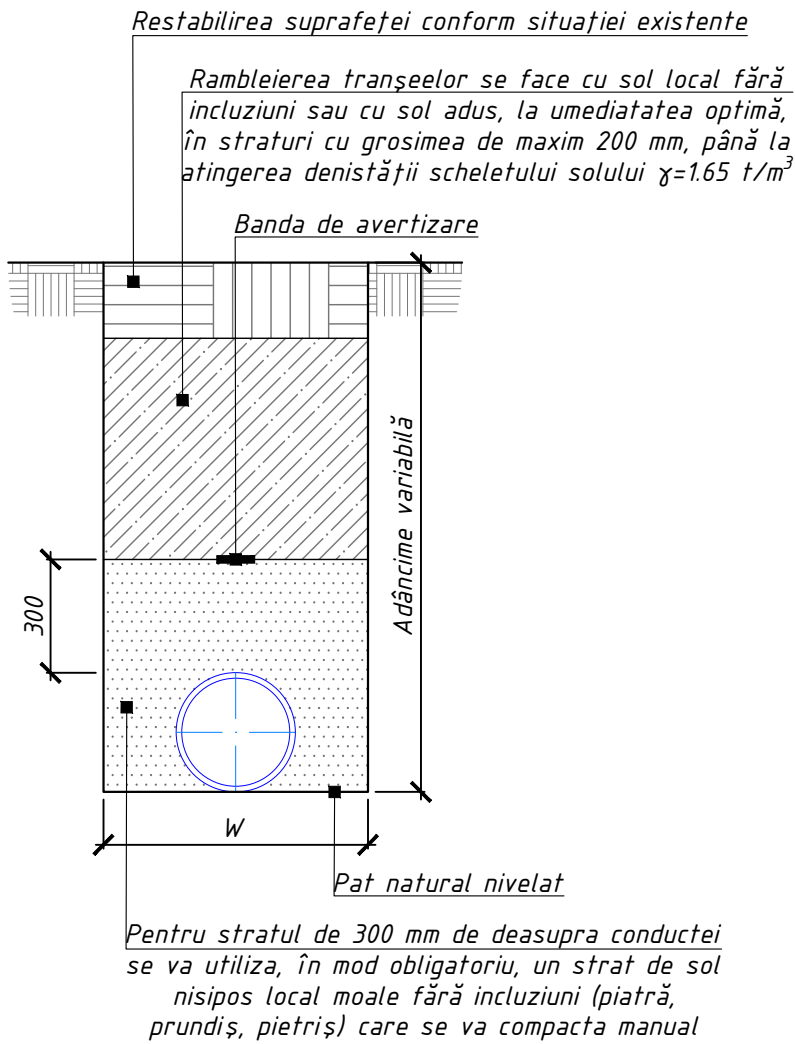
Notă:

- Gurile de acces de tip I sunt prevăzute pentru căminele amplasate pe suprafața carosabilă;
- Gurile de acces de tip II sunt prevăzute pentru căminele amplasate în spațiul verde din zona nelocativă;
- Înălțimea gurilor de acces la necesitate poate fi reglată cu ajutorul elementelor de aducere la cotă (KЦ-7-3 sau KЦ0-1);
- Toate elementele prefabricate din beton trebuie să corespundă conform ГОСТ 8020-80;
- Toate elementele prefabricate din beton vor fi montate peste un strat de mortar ciment-nisip, marca M100;
- Înălțimea minimă a camerei de lucru trebuie să fie de cel puțin 1500mm;
- În terenuri în pantă, capacele din fontă pentru gurile de acces vor fi montate conform pantei terenului;
- Lățimea suportului de beton pentru fitingurile din fontă va fi ajustată în așa fel încât buloanele de prindere ale fitingurilor să fie în afara suportului din beton pentru ușoara demontare a acestora.

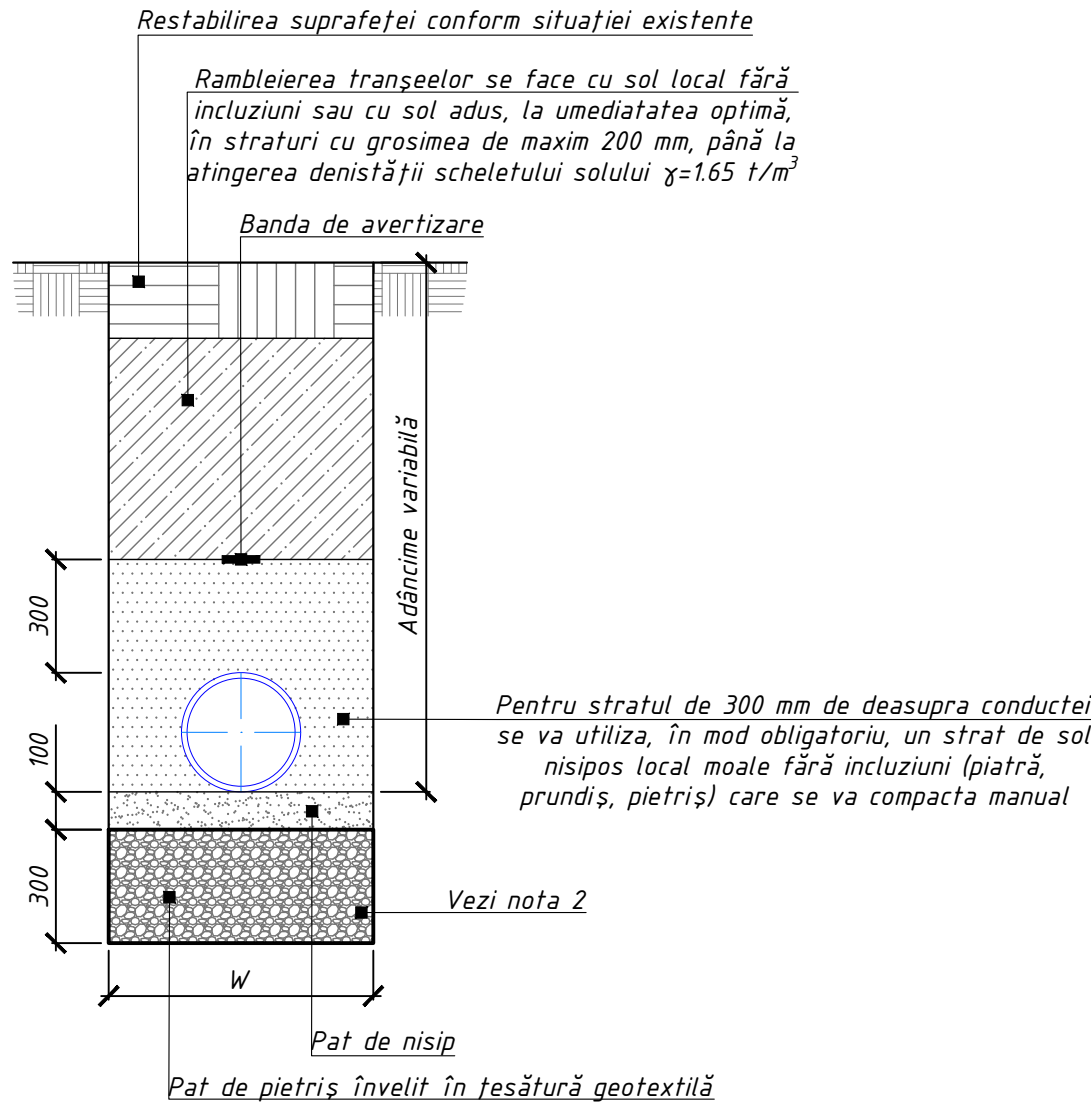
						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
							PE	9	
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor					Detalii tip: Tipul gurii de acces a căminului. Distanțe normative pentru montarea fitingurilor în cămine.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		
Executat	Ivan Gaidar								

DETALIU TIP: RAMBLEIEREA TRANȘEELOR ȘI DETALIILE PATULUI DE FUNDAȚIE

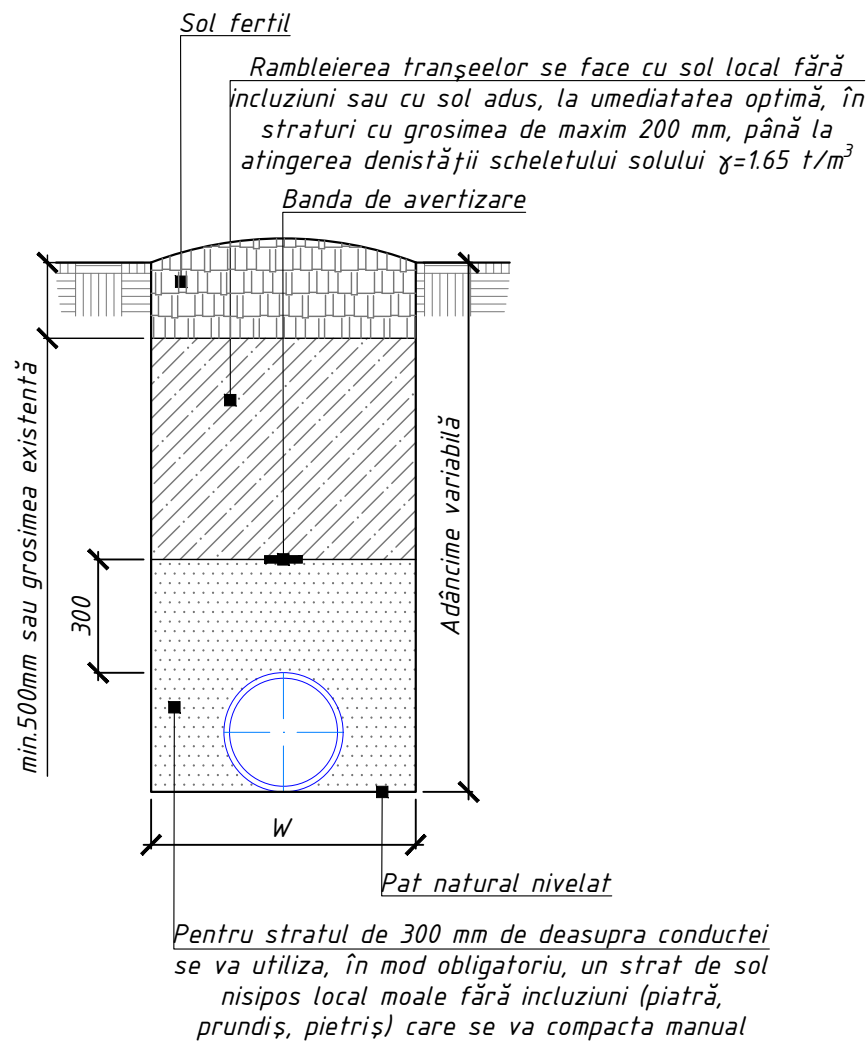
CONDUCTE DIN PEID - SOL OBIȘNUIT



CONDUCTE DIN PEID - SOL CU NIVELUL APELOR FREATICE RIDICAT



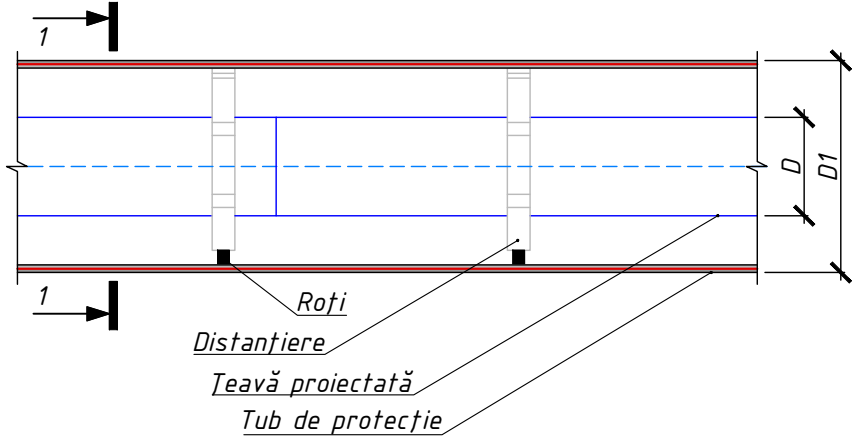
RESTABILIREA STRATULUI FERTIL



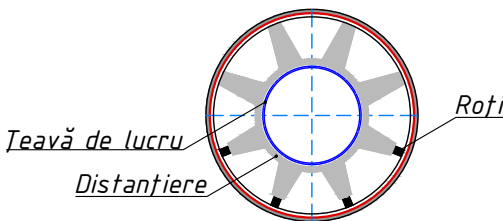
Lățimea tranșeului: Conducte din PEID

Diametrul nominal, DN (mm)	Lățimea minimă a tranșeului, W (mm)
≤ 700	DN+300, dar / but ≥ 700

SCHEMA DE CENTRARE ȘI FIXARE A CONDUCTEI DIN PEID ÎN TUBUL DE PROTECȚIE



SECȚIUNEA 1-1



Notă:

- Toate dimensiunile sunt indicate în mm, dacă nu sunt specificate altfel;
- Dacă se folosește pat din pietriș uniform sub patul de nisip, atunci patul din pietriș va fi înconjurat cu un strat de țesătură geotextilă;
- Suprafața terenurilor deteriorată în timpul lucrărilor de construcție trebuie restabilită conform situației existente înainte de începerea lucrărilor;
- Toate conductele montate în tub de protecție (indiferent de metoda de montare) vor fi centrate și fixate cu ajutorul distanțierelor. Distanța dintre distanțiere va fi stabilită la etapa de construcție în funcție de lungimea segmentului montat în tub de protecție, de diametrul conductei, cât și în funcție de sarcina capabilă suportată de distanțiere.

						18-11.24-REAC			
						Restaurarea și reconstrucția Castelului de vânătoare, parte componentă la Complexul istorico-arhitectural Conacul Manuc Bey pe terenul/construcția cu nr. cadastral 5301205.867.05 situate în Republica Moldova, r-nul Hîncești, mun. Hîncești, str. Mitropolit Varlaam, 51.			
Mod	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Rețele exterioare apeduct și canalizare menajeră.	Faza	Coala	Coli
Sp. Prin. AC	Șeptilici Igor			Jury			PE	10	
Executat	Ivan Gaidar			W		Detaliu tip: Rambleierea tranșeeelor și detaliile patului de fundație. Restabilirea stratului fertil. Schema de centrare și fixare a conductei din PEID în tubul de protecție.	AMA ARCHITECTS STUDIO S.R.L.		

