



Vodohospodářská společnost Vrchlice - Malešovice, a.s.
Provoz laboratorní
Bylany 85, 284 01 Kutná Hora
Zkušební laboratorní číslo 1289 akreditovaná ČIA
podle SN EN ISO/IEC 17025:2018
www.labtrojice.cz



Protokol o zkoušce číslo: 166/1/2026

číslo vzorku: 139/1/2026

Objednatel: Energie AG Kolín, a.s.
Orebitská 885
Kolín IV
280 02

Obec: Pašinka

Místo odběru: OÚ Pašinka, č.p. 10

Datum odběru: 12.1.2026

Odebráno dle: SOP C.11.1.1

Datum přijetí: 12.1.2026

Matrice: pitná voda

Zahájení analýz: 12.1.2026

Typ vzorku: prostý

Ukončení analýz: 29.1.2026

Odebral: Višňová Iveta

Zkoušky provedla: Laborator pitné vody - Úpravná voda u sv. Trojice, Bylany 85, 284 01 Kutná Hora

Datum vystavení protokolu: 6.2.2026

Protokol o zkoušce číslo: 166/1/2026

číslo vzorku: 139/1/2026

Obec: Pašinka

Místo odběru: OÚ Pašinka, p. 10

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP 35		max.0 MH	+
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP 35		max.0 NMH	+
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP 27		max.0 NMH	+
Počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	SOP 36		max.40 DH	+
Počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	SOP 36		max.200 DH	+
# Teplota	°C	6,3	SOP 45		8 - 12 DH	-
# Chlor volný	mg/l	0,03	SOP 31		max.0,30 MH	+
# Pach		příjemný	SOP 42		příjemný MH	+
# Chuť		příjemná	SOP 42		příjemná MH	+
Barva	mg/l Pt	<3	SOP 18		max.20,0 MH	+
Zákal	ZF(n)	<0,20	SOP 17		max.5,0 MH	+
pH		7,1	SOP 1a		6,5 - 9,5 MH	+
Konduktivita	mS/m	110,1	SOP 11		max.125,0 MH	+
Suma vápníku a hořčíku	mmol/l	5,1	SOP 4		2,0 - 3,5 DH	-
Vápník	mg/l	158	SOP 5		min.30,0 MH	+
Hořčík	mg/l	28,0	SOP 5		min.10,0 MH	+
Chloridy	mg/l	70,2	SOP 13		max.250 MH	+
CHSK _{Mn}	mg/l	0,90	SOP 43		max.3,00 MH	+
Hliník	mg/l	<0,005	SOP 9		max.0,200 MH	+
Železo	mg/l	<0,05	SOP 7		max.0,20 MH	+
Mangan	mg/l	0,012	SOP 40		max.0,050 MH	+
Amonné ionty	mg/l	0,052	SOP 16		max.0,500 MH	+
Dusitany	mg/l	<0,006	SOP 14		max.0,500 NMH	+
Dusičnany	mg/l	15,4	SOP 38		max.50,0 NMH	+
Síraný	mg/l	185	SOP 12		max.250,0 MH	+
Fluoridy	mg/l	0,687	SOP 51		max.1,500 NMH	+
Bor	mg/l	0,148	SOP 47		max.1,5 NMH	+
Dichlormethan	µg/l	<2,6	SOP 37			
1,2-dichlorethen	µg/l	<2,0	SOP 37			
Chloroform	µg/l	<1,5	SOP 37		max.30 NMH	+
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,25	SOP 37		max.3,00 NMH	+
Benzen	µg/l	<0,15	SOP 37		max.1,00 NMH	+
Trichlorethen (TCE)	µg/l	<1,0	SOP 37		max.10 NMH	+
Bromdichlormethan	µg/l	<1,5	SOP 37			
Toluen	µg/l	<2,0	SOP 37			
Dibromchlormethan	µg/l	<1,5	SOP 37			
Tetrachlorethen (PCE)	µg/l	<1,0	SOP 37		max.10 NMH	+
Chlorbenzen	µg/l	<0,75	SOP 37			
Etylbenzen	µg/l	<1,0	SOP 37			
m,p-xylen	µg/l	<3	SOP 37			
Bromoform	µg/l	<1,5	SOP 37			
Trihalomethany	µg/l	0	SOP 37		max.50 NMH	+
Suma TCE a PCE	µg/l	0	SOP 37		max.10,0	+
1,2-dichlorbenzen	µg/l	<0,20	SOP 37			
1,3-dichlorbenzen	µg/l	<0,20	SOP 37			
1,4-dichlorbenzen	µg/l	<0,20	SOP 37			
M	µg/l	31,9	SOP 40		max.1000 NMH	+
Sodík	mg/l	33,6	SOP 40		max.200,00 MH	+

Protokol o zkoušce číslo: 166/1/2026

číslo vzorku: 139/1/2026

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
Arsen	µg/l	3,87	SOP 54		max.10,00 NMH	+
Selen	µg/l	<1,50	SOP 54		max.20 NMH	+
Antimon	µg/l	<1,50	SOP 54		max.10 NMH	+
Beryllium	µg/l	<0,110	SOP 54		max.2,00 NMH	+
Chrom	µg/l	<1,00	SOP 54		max.25 NMH	+
Olovo	µg/l	<1,00	SOP 54		max.10,00 NMH	+
Kadmium	µg/l	<0,600	SOP 54		max.5,00 NMH	+
Nikl	µg/l	<3,0	SOP 54		max.20,0 NMH	+
Draslík	mg/l	6,20	SOP 40		1 - 10 DH	+
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005	subdodávka ²		max.0,050 NMH	+
Rtuť	µg/l	<0,2500	subdodávka ²		max.1,000 NMH	+
Polycykl. aromat. uhlovodíky	µg/l	0	subdodávka ²		max.0,100 NMH	+
Benzo[a]pyren	µg/l	<0,005	subdodávka ²		max.0,010 NMH	+
Brominany	µg/l	<5	subdodávka ⁶		max.10,0 NMH	+
Chloritany	µg/l	<10	subdodávka ⁶		max.250 NMH	+
Chlore nany	µg/l	19	subdodávka ⁶		max.250 NMH	+
17-beta-estradiol	ng/l	<0,8	subdodávka ⁶		max.1 SH	+
Dibromoctová kyselina	µg/l	0,76	subdodávka ⁶			
Dichloroctová kyselina	µg/l	<0,5	subdodávka ⁶			
Bromoctová kyselina	µg/l	<1	subdodávka ⁶			
Chloroctová kyselina	µg/l	<1	subdodávka ⁶			
Trichloroctová kyselina	µg/l	<0,5	subdodávka ⁶			
Halogenoctové kyseliny suma	µg/l	0,76	subdodávka ⁶		max.60 NMH	+
Perfluorobutanová kyselina (PFBA)	ng/l	<2	subdodávka ⁶			
Perfluorodekanová kyselina (PFDA)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluoroheptanová kyselina (PFHpA)	ng/l	0,37	subdodávka ⁶			
Perfluorohexanová kyselina (PFHxA)	ng/l	0,93	subdodávka ⁶			
Perfluoroktanová kyselina (PFOA)	ng/l	0,71	subdodávka ⁶			
Perfluorononanová kyselina (PFNA)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluoropentanová kyselina (PFPA)	ng/l	0,92	subdodávka ⁶			
Perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorododekanová kyselina (PFDoDA)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorotridekanová kyselina (PFTrDA)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS)	ng/l	0,44	subdodávka ⁶			
Perfluorodekansulfonová kyselina (PFDS)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorododekansulfonová kyselina (PFDoDS)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorohexansulfonová kyselina (PFHxS)	ng/l	0,39	subdodávka ⁶			
Perfluoroktansulfonová kyselina (PFOS)	ng/l	1,05	subdodávka ⁶			

Protokol o zkoušce číslo: 166/1/2026

číslo vzorku: 139/1/2026

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
Perfluoronansulfonová kyselina (PFNS)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluoropentansulfonová kyselina (PFPS)	ng/l	<0,3	subdodávka ⁶			
Perfluorotridekansulfonová kyselina (PFTrDS)	ng/l	<1	subdodávka ⁶			
Perfluoroundekansulfonová kyselina (PFUnDS)	ng/l	<1	subdodávka ⁶			
PFAS suma	ng/l	4,81	subdodávka ⁶		max.100 NMH	+
PFOA, PFNA, PFHxS a PFOS suma	ng/l	2,15	subdodávka ⁶		max.10 SH	+
4-nonylfenol	µg/l	<0,05	subdodávka ⁶		max.0,3 SH	+
Nonylfenol (směs s isomery)	µg/l	<0,03	subdodávka ⁶			
Sumy nonylphenol	µg/l	<0,08	subdodávka ⁶			
Bisfenol A	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.2,5 NMH	+
Dichlobenil	µg/l	<0,05	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+

NMH nejvyšší mezná hodnota Vyhodnocení: + vyhovuje limitním hodnotám p. 1 vyhlášky 252/2004 Sb. v pl. zn. ní
 MH mezná hodnota - nevyhovuje limitním hodnotám p. 1 vyhlášky 252/2004 Sb. v pl. zn. ní
 DH doporučená hodnota
 SH mezná hodnota

zkouška byla provedena na místě odběru

Subdodávka:

2 Envirex spol. s r.o. Chotouboř, laboratoř akreditovaná IA pod č. 1332, zkouška v rozsahu akreditace

6 ALS Czech Republic, s.r.o., laboratoř akreditovaná IA pod č. 1163, zkouška v rozsahu akreditace


Vyhodnocení byla provedena porovnáním naměřené hodnoty s limitními hodnotami uvedenými v příloze 1 Vyhlášky MZd 252/2004 Sb. v platném znění bez uvážení nejistot.

Odběr vzorku byl proveden vzorkovací skupinou laboratoře v rozsahu akreditace

Tento protokol lze šířit pouze v plném, nezmenšeném znění, jinak jen se souhlasem zkušební laboratoře. Výsledky provedených zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků, uvedených v tomto protokolu.

Seznam metod s uvedením nejistoty měření je dostupný na webových stránkách laboratoře: www.labtrojice.cz a je rovněž na požádání k dispozici.

Plán a záznam o odběru vzorku je na vyžádání k dispozici v laboratoři.

Schválil:  Ing. Eva Kostrubaničová
Vedoucí laboratoří

----- KONEC PROTOKOLU -----





Protokol o zkoušce číslo: 167/1/2026

číslo vzorku: 140/1/2026

Objednatel: Energie AG Kolín, a.s.
Orebitská 885
Kolín IV
280 02

Obec: Pašinka

Místo odběru: OÚ Pašinka, č.p. 10

Datum odběru: 12.1.2026

Odebráno dle: SOP C.11.1.1

Datum přijetí: 12.1.2026

Matrice: pitná voda

Zahájení analýz: 12.1.2026

Typ vzorku: prostý

Ukončení analýz: 27.1.2026

Odebral: Višňová Iveta

Zkoušky provedla: Laborator pitné vody - Úpravná voda u sv. Trojice, Bylany 85, 284 01 Kutná Hora

Datum vystavení protokolu: 6.2.2026

Protokol o zkoušce číslo: 167/1/2026

číslo vzorku: 140/1/2026

Obec: Pašinka

Místo odběru: OÚ Pašinka, č.p. 10

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
2,6-dichlorbenzamid	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Boskalid	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Diflufenican	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dimethenamid	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Napropamid	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Prochloraz	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Cyprokonazol	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Difenokonazol	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Epoxiconazol	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metkonazol	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Propikonazol	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Prothiokonazol	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Tebukonazol	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Acetochlor	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Alachlor	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dimethachlor	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metazachlor	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Propachlor	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
S-metolachlor	µg/l	0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Chloridazon	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Chloridazon-desfenyl	µg/l	0,617	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Chloridazon-methyl desfenyl	µg/l	0,053	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Suma chloridazon-desf.+chloridaz.-methyl desfenylu	µg/l	0,67	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Propachizafop	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Chizalofop-p-ethyl	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Chlortoluron	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Chlortoluron-desmethyl	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Diuron	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Isoproturon	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Isoproturon-desmethyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Isoproturon-monodesmethyl	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Linuron	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Nicosulfuron	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Chlorpyrifos	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dimethoát	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Azoxystrobin	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Bentazon methyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dimoxystrobin	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Ethofumesát	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Fenpropidin	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Fenpropimorf	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Fluopicolid	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Klomazon	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Lenacil	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Mesotrion	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Pendimethalin	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Pikloram	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+

Protokol o zkoušce číslo: 167/1/2026

číslo vzorku: 140/1/2026

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
Quinmerac	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Spiroxamin	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Thiofanát-methyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Atrazin	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	0,012	subdodávka ⁶		max.1 SH	+
Atrazin-desethyl	µg/l	0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Atrazin-desethyl desisopropyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Atrazin-desisopropyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Desmetryn	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Hexazinon	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metamitron	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metribuzin	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metribuzin desamino	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Prometrín	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Simazin	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Terbutylazin	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Terbutylazin-desethyl	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Terbutylazin-hydroxy	µg/l	<0,005	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Terbutryn	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
2,4,5-T	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
2,4-D	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
2,4-DP (isomery)	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Aminopyralid	µg/l	<0,05	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Bentazon	µg/l	0,014	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Clopyralid	µg/l	<0,03	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dicamba	µg/l	<0,03	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Fluroxypyr	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
MCPA	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
MCPP (isomery)	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Metribuzin-desamino diketo	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Acetochlor ESA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Acetochlor OA	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Alachlor ESA	µg/l	0,017	subdodávka ⁶		max.0,5 SH	+
Alachlor OA	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,5 SH	+
Desmedipham	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Dimetachlor CGA 369873	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Dimethachlor ESA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Dimethachlor OA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.3 SH	+
Dimethenamid ESA	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Dimethenamid OA	µg/l	<0,025	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Fenmedifam	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Flufenacet	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Flufenacet ESA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Flufenacet OA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+
Metazachlor ESA	µg/l	0,031	subdodávka ⁶		max.2,5 SH	+
Metazachlor OA	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.2,5 SH	+
Metolachlor ESA	µg/l	0,049	subdodávka ⁶		max.0,5 SH	+
Metolachlor OA	µg/l	<0,045	subdodávka ⁶		max.0,5 SH	+
Pethoxamid	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Pethoxamid ESA	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.0,5 SH	+
Propachlor ESA	µg/l	<0,02	subdodávka ⁶		max.0,1 NMH	+

Protokol o zkoušce číslo: 167/1/2026

číslo vzorku: 140/1/2026

Stanovení	Jednotka	Hodnota	Metoda stanovení	Pozn.	Limit	Vyhodnocení
Thiaklopid	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Trinexapak-ethyl	µg/l	<0,01	subdodávka ⁶		max.0,10 NMH	+
Suma pesticidů a relevantních metabolitů (M4)	µg/l	0,029	subdodávka ⁶		max.0,5 NMH	+
Suma dimethachloru ESA, OA a CGA 369873 (M4)	µg/l	<0,015	subdodávka ⁶		max.6	+

NMH nejvyšší mezná hodnota Vyhodnocení: + vyhovuje limitním hodnotám p. 1. vyhlášky 252/2004 Sb. v pl. zn. ní
 MH mezná hodnota - nevyhovuje limitním hodnotám p. 1. vyhlášky 252/2004 Sb. v pl. zn. ní
 DH doporučená hodnota
 SH směrná hodnota

Subdodávka:

6 ALS Czech Republic, s.r.o., laboratoř akreditovaná IIA pod 1163, zkouška v rozsahu akreditace

Vyhodnocení byla provedena porovnáním naměřené hodnoty s limitními hodnotami uvedenými v příloze 1 Vyhlášky MZD 252/2004 Sb. v platném znění bez uvážení nejistot.

Odběr vzorku byl proveden vzorkovací skupinou laboratoře v rozsahu akreditace

Tento protokol lze šířit pouze v plném, nezmenšeném znění, jinak jen se souhlasem zkušební laboratoře. Výsledky provedených zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků, uvedených v tomto protokolu.

Seznam metod s uvedením nejistoty měření je dostupný na webových stránkách laboratoře: www.labtrajice.cz a je rovněž na požádání k dispozici.

Plán a záznam o odběru vzorku je na vyžádání k dispozici v laboratoři.

Schválil: Ing. Eva Kostrubaniová
 Vedoucí laboratoří



----- KONEC PROTOKOLU -----