

±0,000 = 111,250 m.n.m

Názov stavby : Prístavba k existujúcej budove s prevádzkou - výroba syrov			C-H Projekt projekčná kancelária Ružová 7 Michalovce 071 01		
HIP : Ing. Valér Cibere	Stavebník : SYRÁREŇ BEL SLOVENSKO, a.s. Lastomírska 1, 071 01 Michalovce	Miesto stavby : Lastomírska 1, 071 01 Michalovce k.ú. Michalovce, CKN: 4706/2, 4710	Dátum : 06/2026		
Autor návrhu : Ing. Valér Cibere	Časť : D - Dokumentácia stavebných objektov	Diel : ZTI	Formát : 4xA4		
Zodpovedný projektant : Ing. Pavol Džúba	Stavebný objekt : SO 01 - Prístavba		Pare : 0 1 2 3 4 5 6		
Odborný garant : Ing. Štefan Ganaj	Obsah výkresu : Technická správa	Mierka :	Číslo výkresu : ZTI-A		
Všetky práva k tomuto technickému podkladu prináležia výhradne spoločnosti C-H Projekt s.r.o. a bez súhlasu nesmie byť technický podklad kopírovaný, rozmnožovaný a nie je dovolené ho postúpiť tretím osobám.					

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : Prístavba k existujúcej budove s prevádzkou - výroba syrov
Miesto : Lastomírska 1, 071 01 Michalovce, k.ú. Michalovce, CKN: 4706/2, 4710
Stavebník : SYRÁREŇ BEL SLOVENSKO, a.s., Lastomírska 1, 071 01 Michalovce
Objekt : SO 01 - Prístavba
Diel : ZTI - zdravotnícké inštalácie
Dátum : 06/2026

Predmetom projektu ZTI je návrh odkanalizovania novonavrhovanej prístavby k existujúcej prevádzke výroby syrov v areáli syrárne BEL v Michalovciach, zásobovania studenou vodou, teplou úžitkovou vodou a požiarou vodou. Objekt bude jednopodlažný s technickým podkrovným medzipriestorom. Stavba nie je podpivničená.

Výpočet potreby vody

Podľa výpočtových prietokov pre navrhnutie svetlosti potrubia vnútorného vodovodu (STN 73 6655) je navrhnutá dimenzia potrubia nasledovná:

Studená voda pre prístavbu :	Q_{sv}	=	1,179 l.s-1
- vodovodný rozvod studenej vody			DN 32 (Ø35)
Požiarna voda pre prístavbu :	Q_{poz}	=	2,000 l.s-1
- vodovodný rozvod požiarnej vody			DN 40 (Ø42)
Teplá úžitková voda (TÚV) pre prístavbu :	$Q_{túv}$	=	1,179 l.s-1
- vodovodný rozvod TÚV			DN 32 (Ø35)
- vodovodný rozvod cirkulácie			DN 15 (Ø18)
Technologická voda pre prístavbu :	Q_{t1}	=	0,566 l.s-1
- vodovodný rozvod technologickej vody			DN 25 (Ø28)
Technologická voda pre prístavbu :	Q_{t2}	=	0,400 l.s-1
- vodovodný rozvod technologickej vody			DN 20 (Ø22)

Kanalizácia

Projekt ZTI rieši spôsob odkanalizovania jestvujúceho a navrhovaného objektu novonavrhovanými ležatými kanalizáciami cez novonavrhovanú trasu prelozenej priemyselnej kanalizácie (rieši SO 02 - Priemyselná kanalizácia). Vnútna kanalizácia v objekte je delená na kanalizáciu dažďovú a splaškovú.

Dažďové odpadové vody budú odvádzané zo strechy objektu vonkajšími odpadovými potrubiami cez lapače strešných splavenín. Lapače budú zaústené cez zvodové potrubie do novonavrhovanej trasy prelozenej jednotnej kanalizácie (rieši SO 03 – Jednotná kanalizácia).

Priemyselné vody z jestvujúceho objektu, z navrhovaných očných spŕch a umývadiel budú odvádzané samospádom so sklonom 2,4%, 3,7% a 5,6%. Vnútna kanalizácia, resp. predĺženie jestvujúcej ležatej kanalizácie, končí cca 0,50 m pred objektom zaústením do novonavrhovanej šachty PŠ3 – PŠ5 (rieši SO 02 - Priemyselná kanalizácia). Priemyselné vody z navrhovaných vpustí a žlabu budú odvádzané samospádom so sklonom 5%, kanalizácia končí cca 1,00 m pred objektom zaústením do odbočky navrhovanej priemyselnej kanalizácie (rieši SO 02 - Priemyselná kanalizácia). Ležatá kanalizácia, odpadové zvislé a pripojovacie kanalizačné potrubia sú navrhované z potrubia nerez (napr. ACO PIPE). Prechod odpadového potrubia na ležatú kanalizáciu je navrhovaný pomocou dvoch 45° kolien (lepšie, aj keď priestorovo náročnejšie, je použiť približne 25 cm dlhý tzv. ukladňujúci kus vložený medzi 45° kolená). Tieto prechodové útvary je vhodné zabezpečiť proti posunu obetónovaním. Pripájacie potrubia sú vedené v stene v spáde 3 %. Podlahy objektu sú odkanalizované podlahovými bodovými vpustami ACO typ 157 (alebo ekvivalent) a žlabom ACO typ Modular 125 (alebo ekvivalent). Návrh vnútornej kanalizácie je v súlade s STN 73 6760. Pri realizácii vnútornej kanalizácie je potrebné dodržiavať minimálne spády jednotlivých potrubí podľa uvedenej normy.

Montáž kanalizácie

Všetky potrubia kanalizácie budú uchyťované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku (napr. syst. HILTI alebo rovnocenný), podľa montážnych predpisov dodávateľa kanalizačného potrubia. Uchytenie potrubia do stavebnej konštrukcie musí byť pevné a bezpečné, musí byť realizované podľa požiadaviek výrobcu s ohľadom na materiál potrubia a stavebnú konštrukciu. Spoje rúr a tvaroviek musia byť vodotesné, plynotesné, realizujú sa podľa požiadaviek výrobcu a pri použití príslušných tesniacich prostriedkov. Každý prestup potrubia kanalizácie do susedného požiarneho úseku sa opatrí protipožiarnym uzáverom s požiarou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany budov s prihliadnutím na druh použitého potrubia a deliacej konštrukcie. Požiarne uzávěry musia byť certifikované a po montáži označené podľa platných predpisov. Montujú sa podľa montážnych predpisov výrobcu tesniacich prvkov.

Skúška kanalizácie

Skúšanie kanalizácie previesť podľa STN 73 6760 kap. 12. Potrubie musí byť v čase prehliadky prístupné a očistené t.j. nezakryté, nezasypané a nezamurované a to tak, aby boli prístupné aj spoje potrubia. Skúšanie kanalizácie v budove pozostáva z technickej prehliadky (vykoná sa pred skúškou vodotesnosti a vzduchotesnosti; z technickej prehliadky sa urobí zápis), zo skúšky vodotesnosti zvodového potrubia (vykonáva sa vodou bez mechanických nečistôt s pretlakom najmenej 3 kPa a najviac 50 kPa, v trvaní 1 hodiny; medzi naplnením potrubia a skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili a aby všetok vzduch mal možnosť uniknúť; pred začiatkom skúšky sa vykoná prehliadka pri ktorej sa zisťuje či nedochádza k viditeľnému úniku vody; o výsledku skúšky sa urobí zápis) a zo skúšky vzduchotesnosti pripájacieho, odpadového a vetracieho potrubia (skúška sa vykonáva vzduchom so skúšobným pretlakom 400 Pa, v trvaní 30 minút a s maximálnym poklesom tlaku 50 Pa; o výsledku skúšky sa urobí zápis).

Vodovod

Navrhovaná prístavba bude zásobovaná studenou vodou z jestvujúceho rozvodu studenej vody zaveseného pod stropom 2.NP v jestvujúcej prevádzke výroby syrov. Rozvod studenej vody začína bodom napojenia na kóte cca +7,370. **V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie nebola známa dimenzia jestvujúceho rozvodu, presný bod napojenia a dimenziu upresniť pri realizácii!** Po vložení odbočky a osadení guľového kohúta DN 32, ktorý bude slúžiť ako hlavný uzáver, potrubie pokračuje pod stropom na kóte +7,220 ku stene jestvujúcej prevádzky. Pri stene klesá a ležatým potrubím zaveseným pod strechou navrhovanej prístavby, v technickom medzipriestore, pokračuje k jednotlivým stúpačkám (V1 – V3). Pripojovacie potrubia budú vedené pred stenou s minimálnym sklonom 0,3 % k miestu odvodnenia. Potrubné rozvody studenej vody budú prevedené z nerezových rúr. Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou hrúbky 9 mm (stúpačky po podlahu technického medzipriestoru, potrubia vedené pod stropom 2.NP v jestvujúcej prevádzke a pod strechou prístavby).

TÚV

Navrhovaná prístavba bude zásobovaná teplou úžitkovou vodou z jestvujúceho rozvodu TÚV zaveseného pod stropom 2.NP v jestvujúcej prevádzke výroby syrov. Rozvod TÚV a cirkulácie začína bodom napojenia na kóte cca +7,370. **V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie nebola známa dimenzia jestvujúcich rozvodov, presný bod napojenia a dimenzie upresniť pri realizácii!** Po vložení odbočiek a osadení guľových kohútov DN 32 a DN 15, ktoré budú slúžiť ako hlavné uzávery, potrubia pokračujú pod stropom na kóte +7,220 ku stene jestvujúcej prevádzky. Pri stene klesajú a ležatým potrubím zaveseným pod strechou navrhovanej prístavby, v technickom medzipriestore, pokračujú k jednotlivým stúpačkám (V1 – V3). Pripojovacie potrubia budú vedené pred stenou s minimálnym sklonom 0,3 % k miestu odvodnenia. Potrubné rozvody TÚV budú prevedené z nerezových rúr. Potrubia TÚV a cirkulácie budú chránené tepelnou izoláciou hrúbky 20-30 mm (stúpačky po podlahu technického medzipriestoru, potrubia vedené pod stropom 2.NP v jestvujúcej prevádzke a pod strechou prístavby).

Technologický vodovod

Navrhovaná prístavba bude zásobovaná technologickou vodou z jestvujúcich rozvodov technologickej vody v jestvujúcej prevádzke výroby syrov. Rozvody technologickej vody začínajú pod stropom 1.NP odhadovanými bodmi napojenia v blízkosti jestvujúcich čistiacich a dezinfekčných staníc (E-j). **V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie nebola známa presná poloha a ani dimenzia jestvujúceho rozvodu, presné body napojenia a dimenzie upresniť pri realizácii!** Po vložení odbočiek v odhadovaných bodoch napojenia a osadení guľových kohútov príslušnej dimenzie rozvod pokračuje pri stene a pod stropom do navrhovanej prístavby a k jednotlivým stúpačkám (T1.1, T1.2, T2.1). Potrubné rozvody budú prevedené z nerezových rúr.

Požiarny vodovod

Voda na požiarne účely je privedená samostatným rozvodom požiarnej vody. Vnútorň rozvod požiarnej vody začína začínajú pod stropom 1.NP odhadovaným bodom napojenia v blízkosti jestvujúceho hydrantového systému (H-j). **V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie nebola známa presná poloha a ani dimenzia jestvujúceho rozvodu, presný bod napojenia a dimenzie upresniť pri realizácii!** Po vložení odbočky a osadení guľového kohúta DN 40, ktorý bude slúžiť ako hlavný uzáver požiarnej vody pre prístavbu, potrubie pokračuje pod stropom do navrhovanej prístavby a k jednotlivým stúpačkám (P1, P2). Požiarna voda sa dodáva z hydrantového systému cez zavodnené potrubie. Na rozvod požiarnej vody je v objekte navrhovaný hydrantový systém s tvarovo stálou hadicou (2 ks). Rozvod požiarnej vody bude prevedený z nerezových rúr. Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou hrúbky 9 mm (stúpačky po podlahu technického medzipriestoru, potrubia vedené pod stropom 2.NP v jestvujúcej prevádzke a pod strechou prístavby). Požiarny rozvod je dimenzovaný podľa STN 73 6655 tak, aby bol zabezpečený minimálny pretlak vody 0,2 MPa na každom hydrante.

Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN 73 6660 - prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

Montáž vodovodu

Pri montáži potrubia je potrebné dodržať technologický postup montáže podľa predpisov pre použitý druh potrubia, s dôrazom na osadenie pevných a klzných bodov a tepelnú deformáciu potrubia. Voľne vedené rozvody sa ukladajú na závesy v takej vzdialenosti aby dochádzalo k minim. priehybom. Montáž vodovodných potrubí bude zhotovená podľa technologického predpisu výrobcu. Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN 73 6660 - prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

Po dokončení montáže sa musí vnútorný vodovod ešte pred napojením na verejný vodovod skontrolovať a vykonať tlakovú skúšku. O prehliadke a tlakovej skúške sa spracuje zápis. Pred tlakovou skúškou sa skontroluje potrubie a armatúry bez tepelnej izolácie, s nezakrytými drážkami. Prehliadkou sa kontroluje, či je vnútorný vodovod pripravený podľa projektu v súlade s ustanoveniami technických noriem, s hygienickými predpismi a podmienkami stanovenými pri povolení stavby. Závady zistené pri prehliadke sa musia odstrániť ešte pred tlakovou skúškou potrubia.

Skúška vodovodu

Po vyhotovení rozvodov bude vykonaná tlaková skúška zariadenia, v zmysle STN, studenou vodou.

Skúšobný tlak: 1,5 MPa (15 bar)
Začiatok skúšky : min. 1 hod po odvzdušnení a dotlakovaní
Trvanie skúšky: 60 min.
Maximálny pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)

Pokiaľ je pokles väčší, je treba zistiť miesto úniku vody, závalu odstrániť a previesť novú skúšku. O priebehu tlakovej skúšky sa musí vykonať zápis. Po úspešnej skúške sa urobí prepláchnutie a dezinfekcia potrubia.

Zariaďovacie predmety

Zariaďovacie predmety sú navrhované podľa požiadaviek investora a podkladov autora návrhu. Tieto zariaďovacie predmety je možné zameniť po konzultácii s projektantom za zariaďovacie predmety iného typu, ale rovnakých funkčných vlastností.

Výpis zariaďovacích predmetov

OS	Bezpečnostná očná sprcha nástenná, nerez, rozmer 430 x 430 x 210 mm, jednoduché spustenie pomocou páky a regulovaný prietok vody 14 l/min	2
	Nerezový sifón s prevlečnou maticou G 5/4", výstup ø 32 mm	
	Odpadová výpusť (dodávka potrubia prípojného), v = 550 mm od č.p. (upresniť podľa zakúpeného typu)	
U	Nerezové automatické závesné umývadlo, pre jednotrubkový prívod studenej alebo zmiešanej vody, 6 V	2
	Rohový ventil je súčasťou dodávky umývadla	
	Nástenka pre výtokový ventil (1x) (dodávka plasthliníkového potrubia), v = 735 mm od č.p.	
	Zápachová uzávierka je súčasťou dodávky umývadla	
	Odpadová výpusť (dodávka potrubia prípoj.), v = 630 mm od č.p.	
VP	Nerezová bodová vpust 200 x 200 mm	3
Ž	Nerezový žľab dĺžky 20 m	1
E	Čistiaca a dezinfekčná stanica - ECOLAB	3
E-j	Jestvujúca čistiaca a dezinfekčná stanica - ECOLAB	2

Bezpečnosť prác

Pred začatím prác je investor povinný overiť a vytýčiť všetky vedenia v záujmovom území. Pri prevádzaní prác je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k ich porušeniu. Pri prevádzaní inštalčných a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy STN najmä STN 73 6760 a STN 73 6005, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Navrhovaná kanalizácia nesmie prechádzať nosným prvkom stavby, ktorým by bola narušená jej stabilita. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.