

B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1., Charakteristika územia stavby
- 2., Urbanistické riešenie stavby
- 3., Architektonické a stavebno-technické riešenie stavby
- 4., Riešenie dopravy , pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počet parkovacích miest a dopravné technické vybavenie
- 5., Ekonomické zhodnotenie stavby
- 6., Starostlivosť o životné prostredie
- 7., Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení
- 8., Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu z podmienok územného rozhodnutia
- 9., Príprava územia pre výstavbu
- 10., Zemné práce
- 11., Podzemná voda
- 12., Kanalizácia
- 13., Zásobovanie vodou
- 14., Teplo a palivá
- 15., Rozvod elektrickej energie
- 16., Slaboprúdové rozvody
- 17., Rozvody technických plynov
- 18., Iné podzemné vedenia , prípadne nadzemné vedenia
- 19., Prevádzkové súbory
- 20., Bilancia vyprodukovaných odpadov
- 21., Protipožiarne zabezpečenie stavby
- 22., Organizácia výstavby
- 23., Bilancia potreby energií , vody , splaškových a dažďových vôd
- 24., Poznámka ku grafickej, textovej a výkazovej časti dokumentácie
- 25., Zapracovanie podmienok, požiadaviek a pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy a odborných vyjadrení inšpektorov MV SR

1., Charakteristika územia stavby

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska , údaje o existujúcich objektoch , prevádzkach , rozvodoch a zariadeniach / pozemných , podzemných / , existujúcej zeleni , ochranných pásmach , nárokoch na záber P a LPF , chránených územiach , objektoch a porastoch.

Existujúce objekty určené na rekonštrukciu / SO01 Kotelňa obj.č.09 a SO02 Teplovod / , vrátane pozemkov areálu, sa nachádzajú v obci Topolčianky, v katastrálnom území Topolčianky na parcelách č. 3065/1, 3065/27, 3065/28, 3065/30, 3065/31, 3065/33 poz. registra „C“.

Areál je oplotený a dopravne napojený na verejnú cestu v obci Topolčianky.

Riešený objekt nie je predmetom pamiatkovej zóny.

Na voľných plochách okolo objektov SO01 a SO02 sú väčšinou spevnené betónové plochy a trávnaté plochy.

Priame napojenie objektu na verejnú ani areálovú inžinierske siete nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie. Objekt je napojený na existujúce rozvodné siete – plyn, vodovod, kanalizáciu a elektrinu. V objekte SO02 Teplovod rieši PD napojenie pozemných prevádzkových objektov na centrálnu kotelňu v SO01 Kotelňa obj.09.

Existujúce nadzemné rozvody teplovodov, ktoré prepájajú centrálnu kotelňu s jednotlivými prevádzkovými objektami areálu CLS bude demontované, vrátane betónových podporných pilierov. Len jedna vetva SO02 C zachová trasovanie nad zemou na existujúcich pilieroch, ale s novým potrubím. Ostatné rozvody budú vymenené za podzemné rozvody s predizolovanými potrubiami.

Požiadavky na záber poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu nie sú.

Ochranné pásma areálových podzemných aj nadzemných rozvodných sietí je potrebné chrániť v súlade s príslušnými zákonmi a vyhláškami .

Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby / geologický , stavebno-technický , archeologický , umelecko –historický /

Geologický prieskum

Podrobný geologický a hydrogeologický prieskum pre potreby výstavby neboli realizované.

Radónový prieskum

Vzhľadom k charakteru stavby ako rekonštrukcia objektu sa nere realizoval radónový prieskum.

Použitie mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení , odkaz na geodetickú dokumentáciu

Geodetické zamerania polohopisu a výškopisu bolo realizované v roku 2025 spoločnosťou Geotom s.r.o. Podzemné vedenia v situácii nie sú geodetom zakreslené. Polohy niektorých vedení boli vizuálne preverené na základe povrchových znakov týchto vedení zakreslených v situácii a pri obhliadke staveniska jednotlivými projektantmi príslušných profesií.

Pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác na stavenisku je potrebné vytýčiť podzemné vedenia jednotlivými správcami IS alebo osobami na to určenými v rámci areálu CLS na ploche určenej pre výstavbu pri všetkých stavebných objektoch takto dotknutých.

Jedná sa predovšetkým, ale nie len o tieto výkopové práce:

- výkopy SO 02 Teplovod

- menšie odkopy okolo objektu SO01 Kotelňa obj.09

2., Urbanistické riešenie stavby

Z hľadiska urbanistického riešenia nie sú navrhované zmeny existujúceho stavu v rámci uzatvoreného areálu CLS. Predmetom zadania investora je rekonštrukcia a modernizácia existujúcej kotolne. Nenavrhujeme zmenu zastavanej plochy objektom.

3., Architektonické a stavebnotechnické riešenie stavby

Z hľadiska architektonického riešenia sa tvar objektu nemení, zachováva s pôdorysný tvar „U“ objektu aj jeho výška. Farebne sa zmení povrchová úprava obvodových stien. Navrhované riešenie je v kombinácii bledosivej a tmavosivej farby na povrchu obvodových stien v omietke (tmavosivá je soklová časť) bude doplnené výrazným farebným riešením vstupných otvorov (dvere, brány) a farebným riešením sila na popol. Okná budú biele. Dispozičné riešenie v bývalom sklade uhlia rieši technologické zariadenie náhradného zdroja a skladu paliva (palivové drevené pelety alt. drevoštiepka).

V časti vyvýšenej podlahy +1,70m sa dispozične mení usporiadanie miestností. Zrušia sa technologické časti bývalej uholnej kotolne (úpravňa vody, sklad chemikálií a pod.) a vytvorí sa jeden väčší sklad. Zachováva sa miestnosť správcu a modernizuje sa miestnosť kúpelne a WC. Súčasťou novej dispozície je aj údržbárska dielňa.

Údaje o technickom zariadení SO01 Kotolňa č.09 sú popísané v samostatnej časti tejto správy

- TECHNOLÓGIA KOTOLNÍ a VYKUROVANIE
- ELI + MaR
- ZTI

Údaje o technickom zariadení SO02 Teplovod sú popísané v samostatnej časti tejto správy

4., Riešenie dopravy , pripojenie na dopravný systém, parkoviská, počet odstavných státí a dopravné technické vybavenia

Nenavrhujeme nové napojenie objektu na dopravný systém v rámci areálu CLS. Prístup aj príjazd k objektu SO01 Kotolňa č.09 zostáva existujúci a vyhovujúci pre prevádzku. Nové požiadavky na odstavné parkovacie miesta nie sú a projekt nerieši ani iné dopravné zariadenia.

5., Ekonomické zabezpečenie stavby

Financovanie stavby bude z finančných zdrojov obstarávateľa – štátny rozpočet.

6., Starostlivosť o životné prostredie

6.1 Z hľadiska opatrení a požiadaviek spojených s plnením klimatických cieľov a energetického hodnotenia stavebných konštrukcií a technických zariadení

Rekonštrukcia a modernizácia objektu je realizovaná v súlade so zákonom Národnej rady SR č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Súčasný stav:

Budova v súčasnom stave nevyhovuje požiadavke energetického kritéria podľa STN 73 0540-2 + Z1 + Z2: 2019 pre normalizované (platné od 1.1.2021) hodnoty na m² i na m³ priestoru.

Nesplnenie energetického kritéria je zapríčinené už zastaraným konštrukčným riešením obalového plášťa budovy, pričom obalové konštrukcie nespĺňajú normalizované (platné od 1.1.2021) parametre pre budovy podľa normy STN 73 0540-2 + Z1 + Z2: 2019.

Objekt kotolne nemá obytné funkcie a nie je ani miestom trvalého pracoviska. Z hľadiska tepelnotechnického hľadiska si nevyžaduje obnovu objektu s cieľom zlepšenia energetickej efektívnosti objektu.

Riešený objekt spolu s technickým vybavením nevyhovuje kritériu globálneho ukazovateľa primárnej energie pre energetickú triedu A0.

Navrhované úpravy:

Predmetom projektovej dokumentácie nie je projektovo energetického hodnotenia a návrh optimálnej hrúbky zateplenia objektu v zmysle požiadaviek STN 73 0540 -2,3 s cieľom optimalizácie tepelných strát objektu a projektové zhodnotenie kritéria globálneho ukazovateľa primárnej energie so zohľadnením technického riešenia objektu.

6.2 Z hľadiska všeobecných požiadaviek spojených s plnením klimatických cieľov

Vprojektovej dokumentácii sú navrhnuté také opatrenia (v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a Protokolom EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie), ktoré zabezpečia aby aspoň 70% hmotnosti zdravotne nezávadného stavebného a demolačného odpadu (s výnimkou prirodzene sa vyskytujúceho materiálu uvedeného v kategórii 17 05 04 v Európskom zozname odpadov rozhodnutím 2000/532/ES) vyprodukovaného na stavenisku bolo pripravených na opätovné použitie, recykláciu a ďalšie zhodnotenie materiálu a to vrátane činností spätného zasypávania, pri ktorých sa využije odpad ako náhrada za iné materiály.

Zdravotne nezávadným materiálom z demoličného odpadu je:

Sкло v množstve 410 kg v drevených oknách z demontáže v SO01. Celkové množstvo skla bude recyklované a pripravené na opätovné využitie ako druhotná surovina pri výrobe skla. Pri recyklácii 40 m2 drevených okien sa druhotne zhotoví 0.8m3 dreva z rámov spálením a premenou na teplo. Množstvo dreva je vykázaná vo svojom čistom (poskladanom) objeme, z hľadiska manipulácie a prevozu je potrebné počítať s objemom cca 6m3. Predpokladá sa zabudovanie 80% množstva vybúraného skla v drevených oknách / nahradené budú novými oknami s 2 sklami /

Železo v množstve 53 782 kg z SO01 a 9100 kg z SO02 z vybúraných oceľových zariadení v SO 01 a SO02 bude zhodnotené ako druhotná surovina pre výrobu železa. Tento materiál nebude priamo zabudovaný do stavby CLS Topolčianky, ale bude recyklovaný a použitý pri výrobe železa a následne ako polotovár v iných stavbách. Vybúrané železo na stavbe bude ako druhotná surovina odovzdaná do zberných surovín.

Železobetón vybúraný v celkovom množstve 442 ton z betónových podperných pätičiek v SO02 bude v množstve 442 ton (100%) odvezený na skládku, po odseparovaní železa bude drvený na požadovanú frakciu a použitý v iných stavbách ako dolná podkladová vrstva spevnených plôch .

Pri použití selektívnej demolácie zabezpečí dodávateľ stavby odstránenie a bezpečnú manipuláciu s nebezpečnými látkami. Selektívnym odstraňovaním a využitím dostupných triediacich systémov pre stavebný a demolačný odpad budú splnené požiadavky ochrany životného prostredia a požiadavky pre manipuláciu s takýmito materiálmi.

Stavebné komponenty a materiály použité pri obnove budovy neobsahujú azbest ani iné nebezpečné a toxické látky (zoznam látok podliehajúcich autorizácii stanoveného v prílohe XIV k Nariadeniu EK č. 1907/2006 Európskeho parlamentu a Európskej rady).

Pri realizácii stavebných prác budú dodávateľom stavby prijaté opatrenie na zníženie hluku, prachu a emisií znečisťujúcich látok v súlade so zákonom Národnej rady SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov spolu s vykonávacou vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z.

Všetky novonavrhované príslušné vodné spotrebiče (sprchové riešenia, sprchy, vodovodné batérie, toalety, toaletné misy a splachovacie nádrže) sú navrhnuté do dvoch najlepších tried spotreby vody podľa platného vodného štítiku, ktorý bude doložený technickými listami výrobu, existujúcim štítkom výrobu alebo certifikátom budovy.

6.3 Z Hľadiska odpadovej vody

Navrhovanými úpravami objektu nedôjde k nárastu množstva odvádzaných splaškových a dažďových vôd z objektu oproti súčasnosti.

6.4 Z hľadiska vlastnej prevádzky

Z hľadiska vlastnej prevádzky kotolne nebude mať táto činnosť zvýšený negatívny vplyv na životné prostredie oproti existujúcemu stavu. Projekt rieši výmenu existujúcich plynových kotol za nové plynové kotle. Osadením a prevádzkovaním týchto nových technických zariadení bude výroba tepla efektívnejšia a splodiny odvedené komínmi nad strechu budú s nižším množstvom znečisťujúcich látok.

6.5 Z hľadiska odpadov pri realizácii a vlastnej prevádzke

Tuhý komunálny odpad TKO bude ukladaný do zberných nádob v rámci areálu na existujúcom mieste pre zberné nádoby. Rekonštrukciou kotolne sa nebude zvyšovať množstvo vyprodukovaného TKO.

Požiadavky ochrany ŽP pri realizácii zabezpečí dodávateľ stavby pri realizácii v súlade s platnými predpismi. Základné požiadavky sú popísané v samostanej časti dokumentácie F. POV.

6.4 Z hľadiska zdroja tepla

Objekt SO01 Kotolňa č.09 zásobuje teplom okolité prevádzkové budovy areálu CLS a zabezpečuje aj vlastnú potrebu tepla. Zdrojom tepla je plynová kotolňa a náhradný zdroj tepla s 2 kotlami na drevené pelety alebo drevoštiepku. Kotlové jednotky sú navrhované na základe bilancii potrieb tepla. Ako zdroj tepla sa navrhujú tri kondenzačné kotle typ RIELLO TAU 600 N s menovitým výkonom zdroja 3 x 530,0 kW t.j. spolu 1590,0 kW modulácia výkonu v rozsahu 150,0 kW do 1590,0 kW

Zariadenie kotolne obsahuje aj MaR (riešené v samostatnej časti PD ako časť E1.1.6)

Z plynovej kotolne v objekte SO01 bude vykurovaný aj vlastný objekt SO01 Kotolňa obj.č.09

Parametre vykurovania kotolne :

- vykurovacie médium : teplá voda 85/60°C
- tepelný spád : 25 °C
- vykurovacia sústava : dvojúrková

Od rozdeľovača a zberača je vedené potrubie pre vykurovanie samotného objektu kotolne. V celom objekte sa ponechajú existujúce vykurovacie telesá.

V plynovej kotolni a v kotolni na biomasu sa navrhujú na vykurovanie teplovzdušné súpravy, ktoré zabezpečia aj ohriatie prírodného vzduchu pre vetranie a horenie.

Ovládanie teplovzdušných súprav bude termostatom s ručným ovládaním, na základe nastavenej vnútornej teploty v kotolni.

Ekvitermická regulácia bude samostatná, formou zmiešavania pomocou trojcestného zmiešavacieho ventilu.

Cirkuláciu vody v okruhu zabezpečí cirkulačné čerpadlo s elektronickou reguláciou otáčok.

Meranie spotreby tepla bude meračom inštalovaným na vetve v kotolni.

Zdroje tepla sú riešené v zmysle zákona 146/2023 Z.z a vyhlášky č. 248/2023 Z-Z

Začlenenie a kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia je podľa vyhlášky 248/2023 Z.z.

Kategória 1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vr. plynových turbín a stacionárnych piestových motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom: prahová kapacita od 0,3 MW stredný zdroj znečistenia

7., Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Bezpečnosť práce počas výstavby bude zabezpečovaná dodávateľom stavby v zmysle platných predpisov príslušných na dodržiavanie bezpečnosti práce na stavbách / Nariadenie vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko / .

Z hľadiska bezpečnosti práce

Bezpečnosť práce pri výstavbe zabezpečí zhotoviteľ stavby, základné podmienky a požiadavky sú popísané v časti projektu organizácie výstavby.

Bezpečnosť práce v čase prevádzky zabudovaných technických zariadení, vrátane prenosných zariadení umiestnených v rôznych častiach objektu, potrebných pre zabezpečenie pracovných činností, zabezpečí prevádzkovateľ priestoru v súlade so svojim prevádzkovým poriadkom.

Vyhradeným navrhovaným technickým zariadením je:

- V SO01 Kotelňa obj.č.09

V zmysle vyhlášky ÚBP SR č. 508/2009 Z. z. sa v strojne - potrubnej časti kotelne nachádzajú nasledovné technické a vyhradené technické zariadenia tlakové :

a. Teplovodné kotle RIELLO TAU 600 N o menovitom výkone 530,0 kW a max. prevádzkovom pretlaku 0,60 MPa, max. výstupnej teplote vykurovacej vody 95 oC a vodnom objeme 68 l. Kotle sú tlakovými zariadeniami s vyššou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1 skupina B/a.

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná tlaková skúška a prehliadka podľa technických podmienok výrobcu.

b. Teplovodné kotle o menovitom výkone Herz Firematic-E 501 o výkone 501,0 kW a max. prevádzkovom pretlaku 0,60 MPa, max. výstupnej teplote vykurovacej vody 95 oC a vodnom objeme 68 l. Kotle sú tlakovými zariadeniami s vyššou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1 skupina B/a. Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná tlaková skúška a prehliadka podľa technických podmienok výrobcu.

c. Expanzné tlakové nádoby, s membránou firmy typ Reflex N o objeme 80 dm³, max. konštrukčnom pretlaku 0,6 MPa, plniacom pretlaku 0,15 MPa a max. prevádzkovom pretlaku 0,50 MPa. Bezpečnostný súčiniteľ 0,6x80 = 48 Expanzná nádoba je tlakovým zariadením s vysokou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1 skupina A/b . Pred uvedením vyhradeného technického zariadenia do prevádzky sa vykoná Úradná skúška. Počas prevádzky sa odborné prehliadky a odborné skúšky prevádzajú za prítomnosti odborného pracovníka v intervaloch podľa vyhlášky ÚBP SR č. 508/2009 Z. z. príloha č.5.

d. Tlakový expanzný jednočerpádlový automat s nádobou VG s objemom 1500 dm³ s otváracím pretlakom A=250,0 kPa, s menovitým prevádzkovým tlakom 0,40 MPa. Je tlakovým zariadením s nižšou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1 skupina C. Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná tlaková skúška a prehliadka podľa technických podmienok výrobcu.

- V SO01 Kotelňa obj.č.09 Plynoinštalácia

Podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z., par. 4, príloha č. 1, časť IV s a jedná o vyhradené technické zariadenie a to nasledovne :

-Rozvod plynu oceľový v objekte je vyhradeným plynovým technickým zariadením podľa par. 4, príloha č. 1, časť IV – skupiny B/g

-Plynové zariadenia (kotle) je vyhradeným plynovým technickým zariadením podľa par. 4, príloha č. 1, časť IV – skupiny A/h

- Elektrické zariadenie

Elektrické zariadenia v miestnosti sklad paliva sú podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., časť III. vyhradené technické zariadenie elektrické, patriace do skupiny "A/d" – elektrická inštalácia v prostredí s nebezpečenstvom požiaru horľavých materiálov, kvapalín, plynov alebo prachu (vonkajší vplyv BE2) vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny. Elektrické zariadenia v miestnosti regulačnej stanice plynua v miestnosti 1.14 zádverie sú podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., časť III. vyhradené technické zariadenie elektrické, patriace do skupiny "A/e" – elektrická inštalácia v priestore s nebezpečenstvom výbuchu (vonkajší vplyv BE3) vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny. Vyššie spomenuté elektrické zariadenia sú vyhradené technické zariadenia skupiny "A" a v zmysle § č. 11, 12 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. musí byť na týchto zariadeniach pred začatím prevádzky vykonaná "úradná skúška", ktorú vykoná príslušná oprávnená právnická osoba spôsobilá vykonávať tieto úkony na základe odborného stanoviska k tejto projektovej dokumentácii

a podanej žiadosti. Podmienky vykonania úradnej skúšky stanoví táto oprávnená právnická osoba. Ostatné elektrické zariadenia riešené v tomto projekte sú podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., časť III. vyhradené technické zariadenie elektrické, patriace do skupiny "B".

- SO02 Teplovod

V zmysle vyhlášky ÚBP SR č. 508/2009 Z. z. sa potrubný rozvod zatrieduje:

Teplovodné prípojky DN 32 až DN 125 o teplote do 85st.C a prevádzkovom tlaku 0,6 MPa je tlakové zariadenie s nižšou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1, I. časť-skupina C. Pred uvedením vyhradeného technického zariadenia do prevádzky sa vykoná tlaková skúška. Počas prevádzky sa odborné prehliadky a odborné skúšky prevádzajú za prítomnosti odborného pracovníka v intervaloch podľa vyhlášky ÚBP SR č. 508/2009 Z. z. príloha č.5.

Termíny prehliadok a skúšok jednotlivých zariadení v priebehu prevádzky budú predmetom prevádzkového predpisu, kde bude taktiež určené kto a kedy musí tieto činnosti vykonávať.

- Zdvíhacie zariadenie

V objekte kotolne je funkčný nákladný výtaz s pravidelnými revíziami. V súčasnosti sa navyzuje a neuvažuje sa s jeho využitím ani po rekonštrukcii objektu. V minulosti slúžil na vyvezenie škváry z tepelného zdroja uholnej kotolne.

Výtaz má pravidelné revízie a je funkčný.

8., Splnenie požiadaviek na stavbu z podmienok územného rozhodnutia

Pre realizáciu stavby nie je potrebné samostatné územné rozhodnutie o umiestnení stavby. Navrhovaný objekt bude rekonštruovaný na ploche existujúceho areálu CLS.

Zapracovanie podmienok, požiadaviek a pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy a odborných vyjadrení inšpektorov MV SR je v poslednej kapitole tejto súhrnnej technickej správy.

9., Príprava územia pre výstavbu

Koordináciu realizácie rekonštrukcie s obmedzením prevádzky vlastnej kotolne a pohybu osôb aj vozidiel rieši investor a dodávateľ stavby. Predpokladá sa realizácia rekonštrukcie v letných mesiacoch s úplným obmedzením prevádzkou kotolnej – výroby tepla. Zabezpečenie tejto skutočnosti pri realizácii stavby bude riešiť investor v zmluve o dielo s hlavným dodávateľom stavby.

10., Zemné práce

Pre výkopové zatriedujeme zeminu v zmysle STN 73 3050 do priemernej 3. a 4. triedy ťažiteľnosti. Výkopové práce navrhujeme predovšetkým v mieste vedenia trás podzemných rozvodov tepla SO 02 Teplovod k jednotlivým prevádzkovým budovám areálu. Súčasťou zemných prác budú aj práce vykonávané v súvislosti s búraním betónových podporných základov pre existujúce nadzemné rozvody teplovodov.

Pred zahájením akýchkoľvek zemných prác pre jednotlivé pozemné aj inžinierske objekty je nevyhnutné vytýčiť všetky existujúce podzemné vedenia / vrátane kanalizácie/ v súlade s požiadavkami uvedenými vo Vyhláške 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacimi. Výkopové práce realizovať v blízkosti podzemných vedení ako ručné výkopy. Upozorňujeme na povinnosť vytýčenia existujúcich podzemných IS vrátane prípojok ešte pred začatím výkopových prác u príslušných správcov. Porušením uvedenej podmienky dodávateľ prác v plnej miere zodpovedá za vzniknuté škody a následky. V prípade súbehu a križovania káblových trás s existujúcimi podzemnými inžinierskymi sieťami (ďalej len IS), minimálne dovolené vodorovné a zvislé vzdialenosti od existujúcich IS musia byť riešené podľa STN 73 6005:1985. Navrhnuté trasy sa upresnia po vytýčení všetkých IS.

Nakladanie s vykopanou zeminou

Nakladanie s vykopanou zeminou zabezpečí dodávateľ stavby jej odvozom na skládku, alebo po dohode s investorom na miesto určené v rámci arelu CLS.

11. Podzemná voda

Hladina podzemnej vody v úrovni navrhovaného dna výkopov SO02 Teplovod cca 1,0-1,2m pod RT sa nepredpokladá.

12. Kanalizácia

Existujúci stav

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody od zariadení predmetov sú odvádzané z objektu existujúcou splaškovou kanalizáciou. Pripojovacie potrubia sú novodurové, zvislý odpad je z rúr liatinových hrdlových odpadových. Odpad K1 splaškovej kanalizácie je odvetraný nad strechu objektu, kde je ukončený existujúcou ventilačnou hlavou DN125mm.

Z objektu sú odvádzané samostatne splaškové vody oddelené od dažďových vôd. Podľa poskytnutých podkladov sú iba ležaté potrubia od podlahových vpustí v plynovej kotolni – m. č. 1.12 prepojený na ležatý zvod dažďovej kanalizácie D1'. Ležaté zvody splaškovej kanalizácie z rúr kameninových sú vedené v zemi pod podlahou 1.NP, v spáde 2% a 3%. Hlavný ležatý zvod K1' odvádzá splaškové odpadové vody od zariadení priestorov osadených v umývárni a dielni (m. č. 1.02 a 1.03) a z objektu je vyústený na jeho severnej strane, kde je napojený do areálovej kanalizácie.

Ležaté zvody od existujúcich podlahových vpustí osadených v m. č. 1.10 – Technická miestnosť (číslo miestnosti podľa nového stavu) sú pod podlahou miestnosti vzájomne prepojené na hlavný ležatý zvod 7' z rúr kameninových, ktorý je vyústený na severnej strane objektu, kde je napojený do areálovej kanalizácie.

Ležaté zvody od existujúcich podlahových vpustí osadených v m. č. 1.07 – Sklad (číslo miestnosti podľa nového stavu) sú pod podlahou miestnosti vzájomne prepojené na hlavný ležatý zvod 1' z rúr kameninových, ktorý je vyústený na východnej strane objektu, kde je napojený do areálovej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy objektu sú odvádzané cez existujúce strešné vtoky DN125, vnútornými odpadmi dažďovej kanalizácie D1 až D5, z rúr liatinových hrdlových DN125 mm. Potrubie dažďových odpadov je pod stropom vedené ku nosným stĺpom objektu popri ktorých je vedené zvislo pod podlahu objektu. Na vnútorných zvislých odpadoch dažďovej kanalizácie sú vo výške 1,0m nad podlahou osadené čistiace tvarovky. Ležaté zvody dažďovej kanalizácie sú vedené v zemi pod podlahou, v spáde 3%. resp. 4,5%. Z objektu sú ležaté zvody dažďovej kanalizácie vyústené na jeho južnej strane.

Demontáže

Splašková kanalizácia

Pripojovacie potrubia splaškovej kanalizácie od existujúcich zariadení predmetov sa navrhuje zdemontovať v celom rozsahu.

Zvislý odpad K1 splaškovej kanalizácie od úrovne podlahy po strop sa navrhuje zdemontovať.

Vetracie potrubie odvedené nad strechu objektu sa navrhuje zachovať, vrátane existujúcej ventilačnej hlavice DN125 tak, aby nebol potrebný zásah do existujúcej konštrukcie strechy.

Existujúce podlahové vpuste v objekte sa navrhuje zachovať. Rovnako sa navrhuje zachovať všetky ležaté zvody splaškovej kanalizácie. Všetky ležaté zvody splaškovej kanalizácie sa navrhuje prečistiť prepláchnutím tlakovou vodou.

Dažďová kanalizácia

Existujúcu dažďovú kanalizáciu v objekte – strešné vtoky, zvislé odpady a ležaté zvody - sa navrhuje zachovať v celom rozsahu bezo zmien. Zvislé odpady a ležaté zvody dažďovej kanalizácie sa navrhuje prečistiť prepláchnutím

tlakovou vodou.

Zariaďovacie predmety

Existujúce zariaďovacie predmety v miestnosti umývárne (WC, umývadlo a sprcha) a tiež umývadlo v existujúcej miestnosti úpravne vody budú zdemontované vrátane zápachových uzáverov (sifónov), výtokových ventilov, batérií, upevňovacích prvkov a pod.

Zachované budú iba existujúce liatinové podlahové vpuste v m. č. 1.05, 1.07, 1.10 a 1.12 (čísla miestností podľa nového stavu).

Technické riešenie kanalizácie

Bilancie odpadových vôd odvádzaných z objektu

Navrhovanými úpravami objektu nedôjde k nárastu množstva odvádzaných splaškových a dažďových vôd z objektu oproti súčasnosti.

Splašková kanalizácia

Odvedenie splaškových odpadových vôd z objektu bude po rekonštrukcii objektu v celom rozsahu gravitačné. Pripojovacie potrubia budú vedené v spáde min. 4% a budú cez odbočné tvarovky napojené na nové potrubie zvislého odpadu K1 splaškovej kanalizácie. Potrubie vnútornej splaškovej kanalizácie (zvislé odpady a pripojovanie potrubie) je navrhnuté z rúr PP odpadového systému HT, príslušných dimenzií. Navrhovaný zvislý odpad K1 je navrhnutý priemeru d110.

Nové potrubie zvislého odpadu K1 bude odvetrané nad strechu tak, že bude pod stropom prepojené na existujúce potrubie DN125, ktoré je vyvedené nad strechu, kde je na ňom osadená existujúca ventilačná hlavica. Zvislý odpad K1 splaškovej kanalizácie bude posunutý oproti pôvodnej polohe tak, aby bol vedený tesne vedľa nového WC. V úrovni podlahy bude nové potrubie zvislého odpadu prepojené na existujúce potrubie.

V m. č. 1.11 – Náhradný zdroj tepla sa navrhuje pre odvedenie odpadových vôd osadiť novú podlahovú vpusť typ HL 304, DN50 s tromi bočnými prítokmi DN40. Vpusť bude osadená medzi kotlami na biomasu. Od vpuste bude ku každému kotlu vedené (v drážke v podlahe) ležaté potrubie DN40 v spáde 2%. Pri každom kotli potrubie vystúpa nad podlahu do výšky 300mm, kde bude na ňom osadený sifón HI21, so zápachovým uzáverom pre suchý stav.

Od navrhovanej podlahovej vpuste bude vedený ležatý zvod z rúr PVC DN110mm pod podlahou m. č. 1.11 smerom do miestnosti 1.10 (cez dvojkrídlové vráta) smerom ku existujúcej podlahovej vpusti v m. č. 1.10 – Technická miestnosť. Pre uloženie tohto nového ležatého zvodu pod podlahou je nutné vybúranie podlahy – toto je riešené v rámci stavebnej časti projektu. Nový ležatý zvod bude uložený v spáde 2%.

Potrubie nového ležatého zvodu bude uložené na pieskové lôžko hrúbky 100mm, v predpísanom spáde 2%. Po vykonaní skúšky tesnosti sa potrubie ležatého zvodu obsype pieskom po úroveň podkladového betónu podlahy 1.PP. Následne sa zrealizuje podkladový betón pod podlahu, hydroizolácia podlahy a vrchné vrstvy podlahy – toto rieši stavebná časť projektu.

Všetky existujúce ležaté potrubia (ležaté zvody) splaškovej kanalizácie vedené pod podlahou objektu sa navrhuje zachovať v celom rozsahu. Všetky existujúce ležaté zvody splaškovej kanalizácie sa navrhuje prečistiť prepláchnutím tlakovou vodou. Pred realizáciou sa navrhuje urobiť monitoring existujúcich ležatých zvodov splaškovej kanalizácie. V prípade zistenia poškodení, resp. porúch na ležatých zvodoch splaškovej kanalizácie bude v rámci realizácie vykonaná oprava, resp. výmena potrubí ležatých zvodov v nevyhnutnom rozsahu.

Materiál potrubia

Splašková kanalizácia

Pripojovacie potrubia a zvislé odpady splaškovej kanalizácie sú navrhnuté v celom rozsahu z rúr PP odpadového systému HT, príslušných dimenzií.

Navrhované ležaté zvody splaškovej kanalizácie vedené pod podlahou sú navrhnuté z kanalizačných hrdlových rúr, hrdlových, hladkých PVC-U, SN4, príslušných dimenzií. Budú uložené v spáde min. 2%.

ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Zariaďovacie predmety sú navrhnuté z bieleho diturvitu, dostupné na domácom trhu.

U - umývadlá so stojánkovými jednopákovými batériami.

WC – Záchodová misa kombi, zadný odpad vodorovný

S – sprchový kút s oblúkovou (štvrtkruhovou) sprchovacou vaničkou 8900x900mm – zápachový uzáver pre sprchové vaničky ND50, vodorovný odtok + sprchová nástenná páková batéria

G – liatinová podlahová vpusť so zápachovým uzáverom, vodorovný odtok DN100

G1– podlahová vpusť HL 304, DN50, so zápachovým uzáverom, vodorovný odtok DN50, s tromi bočnými prítokmi DN40

13., Zásobovanie vodou

Existujúci stav

Prívod vody do objektu

V súčasnosti je do objektu privedená pitná voda existujúcim potrubím DN80, ktoré je napojené na areálový vodovod. Hlavný prívod vody pitnej vody je privedený do m. č. 1.03 – Dielňa. Tu je nad podlahou pri obvodovej stene dimenzia vodovodu zredukovaná z DN80 na DN50 a vo výške cca 0,5m nad podlahou dielne je na potrubí osadený hlavný uzáver objektu GK, DN50.

Vnútorný vodovod

Vnútorný vodovod je vedený popri stene dielne pod stropom, vo výške cca 2,7m a následne pod stropom v chodbe. V chodbe je rozvod studenej vody vedený do miestnosti umývárne, k existujúcej hydrantovej skrini, do miestnosti existujúcej úpravne vody a do existujúcej plynovej kotolne.

Existujúce potrubia rozvodu studenej vody a teplej vody sú z rúr oceľových závitových pozinkovaných.

Príprava teplej vody

Teplá voda pre objekt je v súčasnosti pripravovaná v elektrickom zásobníkovom ohrievači vody EOV 82, s objemom 80 litrov. Ohrievač vody je osadený v miestnosti dielne na stene medzi umývárňou a dielňou.

Demontáže

Existujúci hlavný prívod pitnej vody do objektu sa navrhuje zachovať. Existujúce vnútorné rozvody studenej pitnej vody a teplej vody sa navrhuje zdemontovať v celom rozsahu, vrátane armatúr, tepelnej izolácie a uchytenia.

Bilancie potreby vody

Navrhovanými úpravami objektu nedôjde k nárastu spotreby pitnej vody oproti súčasnosti.

Rozvod studenej pitnej vody

Rozvod vody v objekte sa navrhuje v celom rozsahu nový. Existujúci vnútorný vodovod bude zdemontovaný v celom rozsahu, s výnimkou existujúceho prívodu pitnej vody do objektu

Na existujúce potrubie prívodu pitnej vody do objektu v m. č. 1.03 - Dielňa sa navrhuje osadiť hlavný uzáver objektu – GKV, DN50 s odvodnením, na zvislom potrubí (stúpačka V1). Tento bude slúžiť ako hlavný uzáver vody v objekte (HUV). Následne sa potrubie rozdelí na dve vetvy – vetvu pre rozvod pitnej vody a vetvu pre napojenie hadicových navijakov.

Na vetve pitnej vody je navrhnutý jemný filter so spätným preplachom napr. typ F 76S-11, G6/4“ (Honeywell). Jemný filter bude nainštalovaný s bypasom. Za filtrom bude osadený redukčný ventil tlaku, následne potrubie vystúpa pod strop v súbehu s vetvou vodovodu pre napojenie hadicových navijakov.

Obidve vetvy budú vedené pod strop do výšky 2,6m nad podlahu a v súbehu budú vedené pozdĺž steny dielne a príručného skladu, a následne cez miestnosť 1.10 – Technická miestnosť do m. č. 1.11 – Náhradný zdroj tepla. V miestnosti náhradného zdroja tepla sa trasa pitného vodovodu zalomí južným smerom a potrubie bude vedené do miestnosti plynovej kotolne – prívod vody pre úpravňu vody (doplňovanie vody do systému ÚK) – stúpačka V4. V miestnosti dielne bude z potrubia pitnej vody vedeného pod stropom vedená odbočka – prívod pitnej vody ku stúpačke V3. Zo stúpačky V3 budú napojené navrhované zariaďovacie predmety v m. č. 1.02 – Umyváreň a umývadlo v m. č. 1.03 – Dielňa.

Príprava teplej vody (TV)

Príprava teplej vody bude aj po rekonštrukcii objektu riešená v elektrickom zásobníkovom ohrievači vody. Navrhnutý je elektrický ohrievač vody o objeme 80 litrov, s elektrickým príkonom 2,0kW, 230V / 50 Hz. Ohrievač bude osadený na stene v m. č. 1.02 – Kúpeľňa + WC, vedľa umývadla, vo výške 1500mm nad podlahou. Na prívode studenej vody

do ohrievača vody bude osadená poistná uzatváracia armatúra pre elektrické ohrievače.

Rozvod vody pre napojenie hadicových navijakov (požiarny vodovod)

V objekte sa neuvažuje so samostatným rozvodom požiarnej vody. Zdrojom požiarnej vody v objekte bude rozvod studenej pitnej vody. V m. č. 1.03 – Dielňa sa potrubie hlavného prívodu vody rozdelí na dve vetvy – vetvu pre rozvod pitnej vody a vetvu pre napojenie hadicových navijakov.

Na potrubí vetvy pre napojenie hadicových navijakov bude osadený uzáver GK, DN50 a armatúra pre zabránenie spätného toku vody v potrubí typ BA 295, DN50 (Honeywell).

Rozvod vody pre napojenie hadicových navijakov bude vedený v súbehu s rozvodom pitnej vody vo výške 2,6m nad podlahou, popri stene dielne a príručného skladu, a následne cez miestnosť 1.10 – Technická miestnosť do m. č. 1.11 – Náhradný zdroj tepla. Pod stropom v m. č. 1.10 bude z potrubia pod stropom „vysadená“, odbočka DN40 pre napojenie navrhovaného hadicového navijaka (stúpačka H2). V miestnosti náhradného zdroja bude potrubie vetvy pre napojenie hadicových navijakov vedené pod stropom popri stene skladu štiepky a následne cez miestnosť 1.15 – Príručný sklad bude vedené do m. č. 1.14 – Zádverie, kde bude podľa požiadaviek PO osadený hadicový navijak.

Pre protipožiarne zabezpečenie objektu je (v súlade s projektom PO) v m. č. 1.10 – Technická miestnosť navrhnutý hadicový navijak v skriňovom prevedení, s tvarovo stálou hadicou DN33, dĺžka hadice 20m, prietok 1,5 l/s (osadený na stĺpe D-4) a v m. č. 1.14 – Zádverie navrhnutý hadicový navijak v skriňovom prevedení, s tvarovo stálou hadicou DN25, dĺžka hadice 20m, prietok 1,1 l/s.

V súlade s projektom PO je v objekte navrhnutých celkom 2 ks hadicového navijaka.

14., Teplo a palivá

SO01 KOTOLŇA obj.č.09

Existujúci stav

Objekty centrálneho logistického skladu sú zásobované teplom z centrálnej areálovej kotolne.

Kotolňa zásobuje teplom nasledovné existujúce objekty.

Obj. 09 Kotolňa

Obj. 01 Sklad

Obj. 02A a 02B Sklady

Obj. 03 Prevádzková budova

Obj. 04 Garáže

Do objektu Obj. 03 Prevádzková budova je vedený aj rozvod pary pre existujúcu kuchyňu. Vzhľadom na plánovanú rekonštrukciu objektu a zmenu technológie kuchyne sa neuvažuje s rozvodom pary pre objekt.

V Kotolni sú osadené tri plynové kotle, 2 x 1200 kW a 1 x 500 kW. Kotel o výkone 500 kW sa využíval na výrobu pary a súčasnosti sa už neprevádzkuje.

Dvojica kotlov pripravuje vykurovaciu vodu pre areál.

Súčasťou objektu centrálnej kotolne je náhradný zdroj tepla, ktorý je tvorený dvomi kotlami na pevné palivo (uhlie) s výkonom 2 x 1160 kW.

Súčasťou je tiež rozvodňa tepla s regulačnými a uzatváracími armatúrami, obehovými čerpadlami a systémom MaR.

Demontáže

Kotle aj vnútorné rozvody a armatúry tiež morálne a fyzicky opotrebované a pre nízku účinnosť aj nevhodné.

Aktuálny stav kotolne už nevyhovuje požiadavkám na efektívnu bezporuchovú prevádzku.

Technologické zariadenie kotolne – plynové kotly, kotly na pevné palivo, rozvody v rozvodni, technológia dopĺňania systému komíny a prvky MaR budú demontované vrátane príslušenstva a nosných konštrukcií.

Technické riešenie kotolne a náhradného zdroja tepla

Projekt rieši zdroj tepla pre objekt pozostávajúci z plynovej kotolne. Plynová kotolňa je navrhovaná v zmysle STN 07 0703.

Kotolňa sa buduje bez trvalej obsluhy, s občasou kontrolou. Pri návrhu zariadenia kotolne je vychádzané

z nenáročnosti obsluhy, hospodárnosti prevádzky pri zabezpečení prevádzkovej bezpečnosti a spoľahlivosti. Plynové kotle sa navrhujú umiestniť stavebne oddeleného priestoru kde je v súčasnosti existujúca kotolňa objektu. Kotolňa bude realizovaná s prívodom a odvodom vzduchu prirodzeným spôsobom. Pre vetranie bude vzduch privedený otvormi nad podlahou a odvod vzduchu cez otvory pod stropom kotolne. Kotolňa bude slúžiť pre potreby vykurovania objektov v areáli.

Pre zabezpečenie prípravy vykurovacej vody pre areál je navrhovaný náhradný zdroj výroby tepla a to kotlami na spaľovanie biomasy.

Kotle na biomasu budú umiestnené do priestoru existujúceho skladu na uhlie. V časti priestoru sa vytvorí sklad paliva (pelety/ štiepka) a v časti priestoru sa umiestni technológia samotnej kotolne na biomasu.

Kotolňa na biomasu bude realizovaná s prívodom a odvodom vzduchu prirodzeným spôsobom. Pre vetranie bude vzduch privedený otvormi nad podlahou a odvod vzduchu cez otvory pod stropom kotolne. Kotolňa bude slúžiť pre potreby vykurovania objektov v areáli v prípade poruchy na plynovej kotolni, alebo v prípade výpadku v dodávkach plynu.

Plynová kotolňa

Kotle

Kotlové jednotky sú navrhované na základe bilancií potrieb tepla. Ako zdroj tepla sa navrhujú tri kondenzačné kotle typ RIELLO TAU 600 N s menovitým výkonom zdroja 3 x 530,0 kW t.j. spolu 1590,0 kW modulácia výkonu

v rozsahu 150,0 kW do 1590,0 kW

Kotle sú teplovodné, kondenzačné s plynovým horákom s modulačným výkonom typ Riello, RS 68/E BLU T. Umiestnenie a prevedenie kotolne

Plynová kotolňa je v samostatnej miestnosti objektu. Je prístupná z priestorov vykurovaného objektu aj z vonkajšieho priestoru. V súčasnosti je v tejto miestnosti umiestnená existujúca plynová kotolňa.

Všetko zariadenie v kotolni je rozmiestnené tak, aby v prípade jeho opravy, výmeny resp. rekonštrukcie i v budúcnosti, bolo možné jednotlivá zariadenia demontovať, resp. zaistiť ich výmenu a opravu. Zariadenia sa navrhujú osadiť tak, aby odľahlosť bola najmenej 60cm, aby boli dostatočne prístupné a mohli byť bezpečne obsluhované z podlahy a obsluhu na dosah.

Otváranie dverí je von v smere úniku z kotolne.

Charakter kotolne a jej zatriedenie

Navrhovaná kotolňa spadá pod povinnosti vyplývajúce z vyhlášky SUBP č.25/1984 Zb. Zdroj tepla je riešený v zmysle STN 07 0703.

Jedná sa o kotolňu II. kategórie s kotlami s výkonom nad 0,5 MW do 3,5 MW s existujúcimi výbuchovými plochami, ktoré sú navrhnuté o dostatočnej ploche.

Vetranie kotolne sa navrhuje 3 násobné.

Kotolňa je navrhovaná po stránke stavebného vyhotovenia s dostatočnými výfukovými plochami navrhuje sa realizovať bezpečnostné opatrenia v súlade s STN 07 07 03 a inštalujú sa indikátory úniku plynu s dvojstupňovou funkciou.

Kotolňa je osadená aj snímačom úniku plynu a CO₂, ako aj snímačom zaplavenia a stráženia maximálnej teploty. Pri prekročení ktoréhokoľvek z parametrov, bude automaticky odstavená od dodávky el. energie a teda bude uvedená mimo prevádzku. Popísané skutočnosti sú predmetom časti MaR/elektro.

Vetranie kotolne a prívod spaľovacieho vzduchu

Vetranie plynovej kotolne je prirodzené, so zaručenou 3 - násobnou výmenou vzduchu za hodinu, pre všetky prevádzkové stavy, cez prívodné a odvodné vetracie otvory s usporiadaním umožňujúcim priečne prevetrávanie.

Dva Prívodné otvory vetracieho a spaľovacieho vzduchu sú vo fasáde o veľkosti 900x500 mm vyhotovený nad podlahou. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

Odvod vetracieho vzduchu je tromi vetracími otvormi pod stropom kotolne.

Jedným existujúcim vetracím otvorom 350x450 mm a tromi navrhovanými vetracími otvormi 560x 355 mm. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

Odvod spalín, komíny

Odvod spalín od kotlov je riešený samostaným komínovým telesom od každého kotla priemeru DN350, Komínové teleso sa navrhuje ako trojvrstvový systém odvodu pre kondenzačnú prevádzku.

Komín sa vyvedie nad strechu objektu. Výška komínovej hlavy je 8,10m nad terénom.

Pripojenie plynových spotrebičov na odvod spalín musí byť v zmysle zásad výrobcu pre uvedený typ komína resp. platných noriem. Spôsob pripojenia na kotle bude riešené v zmysle montážnych zásad pre pripojenie kotlov na základe dodávateľskej dokumentácie a STN 73 42 01, STN73 42 10, STN 06 16 10.

Kondenzát z potrubia spalínovodu bude odvádzaný do kanalizácie cez neutralizačné zariadenie.

Kotolňa na biomasu

Kotle

Ako zdroj tepla v kotolni na biomasu sa navrhujú dva kotle HERZ Firematic-E.

Kotol je automatický určený na spaľovanie drevnej štiepky alebo drevných peliet s moduláciou výkonu 30% až 100% a s automatickou dopravou paliva

Popis kotlov

Kotol pozostáva z dvoch základných modulov: modulu spaľovacej komory a modulu výmenníka tepla.

Umiestnenie a prevedenie kotolne a skladu paliva

Kotolňa na biomasu ako aj sklad paliva (možné palivo – alt. pelety alebo drevná štiepka) bude umiestnený v miestnosti 1.01. Využije sa priestor súčasného skladu uhlia.

Sklad paliva bude od kotolne oddelený priečkou, čím vznikla samostatná miestnosť.

Sklad paliva

Plnenie skladu paliva je navrhnuté tak, aby prevádzkovateľ získal nezávislosť pri výbere typu paliva (pelety / drevná štiepka) a aj dodávateľa paliva. Plnenie skladu peletami je možné dvoma spôsobmi, prvý je fúkanie (z cisterny), ktoré zabezpečujú spojky Storz A110 umiestnené na fasáde a potrubie prechádzajúce do skladu, druhým spôsobom je zvislý plniaci systém. Zvislý plniaci systém je univerzálnym riešením pre pelety aj drevnú štiepku. Dopravná kapacita systému je 50m³ /h. Navrhnuté sú odpojiteľné plniace žlaby na kolieskach, ktoré umožňujú po naplnení skladu ich odpojenie a uskladnenie mimo komunikácie vo vnútri objektu, resp. plochu bude možné využiť napr. ako dočasné parkovacie miesto . Pre každý sklad paliva je navrhnutý samostatný plniaci systém.

Velkosť skladu paliva	10m x 5,3m.
Výška paliva fúkaním (pelety)	4m
Výška paliva plniaci systém (pelety /štiepka)	3,8m
Použitelná kapacita skladu	cca 160m ³
Hmotnosť paliva v sklade pelety (1m ³ /650kg)	104t (zásoba cca 4 mesiace)
Hmotnosť paliva v sklade štiepka (1m ³ /250kg)	40t (zásoba cca 1 mesiac)

Dopravný systém paliva zo skladu ku kotlu je navrhnutý samostatne pre každý kotol a to systém pružinového miešadla so závitovým dopravníkom, čo predstavuje riešenie vhodné aj pre pelety ako aj pre štiepku a zároveň umožňuje optimálne využitie skladu paliva.

Palivo zo skladu sa dopravuje do medzizásobníka kotla. Množstvo paliva v medzizásobníku je kontrolované prostredníctvom infračervených snímačov hladiny paliva. Medzizásobník je opatrený klapkou s elektromotorom s pružinovým spätným chodom proti spätnému vznieteniu paliva (RSE). Toto zariadenie sa otvára prostredníctvom pružinového vratného motora. Prísun paliva nastáva pri úplne otvorenej klapke. Pri výpadku elektrického prúdu alebo poruche sa klapka samočinne uzavrie. Klapka predstavuje protipožiarne oddelenie medzi plniacou závitovkou a vynášacím systémom paliva zo skladu.

Kotolňa na biomasu

Kotolňa je v samostatnej miestnosti objektu. Je prístupná z priestorov vykurovaného objektu aj z vonkajšieho priestoru. V súčasnosti je v tejto miestnosti umiestnený sklad paliva .

Všetko zariadenie v kotolni je rozmiestnené tak, aby v prípade jeho opravy, výmeny resp. rekonštrukcie i v budúcnosti, bolo možné jednotlivá zariadenia demontovať, resp. zaistiť ich výmenu a opravu. Zariadenia sa navrhujú osadiť tak, aby odľahlosť bola najmenej 60cm, aby boli dostatočne prístupné a mohli byť bezpečne obsluhované z podlahy a obsluhu na dosah.

Otváranie dverí je von v smere úniku z kotolne.

Vetranie kotolne a prívod spaľovacieho vzduchu

Vetranie kotolne je prirodzené, so zaručenou 3 - násobnou výmenou vzduchu za hodinu, pre všetky prevádzkové stavy, cez prívodné a odvodné vetracie otvory s usporiadaním umožňujúcim priečne prevetrávanie.

Dva Prívodné otvory vetracieho a spaľovacieho vzduchu sú vo fasáde o veľkosti 800x400 mm vyhotovený nad podlahou. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

Odvod vetracieho vzduchu je dvoma vetracími otvormi pod stropom kotolne.i 630x 355 mm. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

Odvod spalín, komíny

Odvod spalín od kotlov je riešený samostaným komínovým telesom od každého kotla priemeru DN400, Kominové teleso sa navrhuje ako trojvrstvový systém odvodu spalín.

Komín sa vyvedie nad strechu objektu. Výška komínovej hlavy je 9,20m nad terénom.

Pripojenie plynových spotrebičov na odvod spalín musí byť v zmysle zásad výrobcu pre uvedený typ komína resp. platných noriem. Spôsob pripojenia na kotle bude riešené v zmysle montážnych zásad pre pripojenie kotlov na základe dodávateľskej dokumentácie a STN 73 42 01, STN73 42 10, STN 06 16 10.

TECHNICKÉ RIEŠENIE VYKUROVANIA KOTOLNE

Vykurovanie

Z kotolne je vykurovacia voda od navrhovaného rozdeľovača a zberača vedená do jednotlivých miest spotreby.

Parametre vykurovania kotolne :

- vykurovacie médium : teplá voda 85/60°C
- tepelný spád : 25 °C
- vykurovacia sústava : dvojúrková

Od rozdeľovača a zberača je vedené potrubie pre vykurovanie samotného objektu kotolne. V celom objekte sa ponechajú existujúce vykurovacie telesá.

V plynovej kotolni a v kotolni na biomasu sa navrhujú na vykurovanie teplovzdušné súpravy, ktoré zabezpečia aj ohriatie prívodného vzduchu pre vetranie a horenie.

Ovládanie teplovzdušných súprav bude termostatom s ručným ovládaním, na základe nastavenej vnútornej teploty v kotolni.

Ekvitermická regulácia bude samostatná, formou zmiešavania pomocou trojcestného zmiešavacieho ventilu.

Cirkuláciu vody v okruhu zabezpečí cirkulačné čerpadlo s elektronickou reguláciou otáčok.

Meranie spotreby tepla bude meračom inštalovaným na vetve v kotolni.

SO02 Teplovod

Predmetom projektu je rekonštrukcia teplovodných prípojk, pre objekty v areály Centrálného logistického skladu v Topolčiankach

Projekt rieši

z hľadiska technologického

- podzemnú časť teplovodných prípojk a demontáž existujúceho potrubia vedeného nad zemou a v kanáloch.

z hľadiska stavebného

-stavebné práce spojené s prepojením prípojek do existujúcich objektov , otváranie existujúcich kanálov , vstupy do existujúcich šachtí a demontáž nosných konštrukcií pod potrubiami aj zo základom

Existujúci stav

Areál centrálneho logistického skladu je zásobovaný teplom z centrálnej areálovej kotolne SO01 KOTOLŇA obj.09 odkiaľ je teplo rozvedené areálovými teplovodnými rozvodmi k štyrom miestam spotreby.

Obj. 01 Sklad

Obj. 02A a 02B Sklady

Obj. 03 Prevádzková budova

Obj. 04 Garáže

Rozvody vykurovacej vody, určené na rekonštrukciu, sú oceleové, izolované minerálnou vlnou s oplechovaním a tieto sú v prevažnej miere vedené nadzemným vedením uloženým na oceleových konzolách s betónovými základmi (podzemné vedenie len v mieste križovania s komunikáciami).

Rozvody sú morálne a fyzicky opotrebované, nehospodárne a pre značnú stratu tepla majú vysokú prevádzkovú náročnosť. Stav súčasných rozvodov tepla už nevyhovuje požiadavkám na efektívnu bezporuchovú prevádzku.

parametre teplonosného média

Teplovodná sieť

teplotný spád vo vykurovacom období pri -15 °C	5/60 °C, ekvitermicky regulované
teplotný spád mimo vykurovacieho obdobia	5/50 °C
max. prevádzkový tlak	1,0bar
menovitý tlak	1,0bar

popis technického riešenia

- tepelné siete sú navrhnuté ako dvojručové potrubné systém
- prevedenie tepelnej siete bude z preizolovaného potrubia, bezkanálových úsekoch pod komunikáciami vedené v existujúcich kanáloch
- rozvod , prívod -spiatočka: (predizolované potrubie)

Popis trasy

SO02-A Teplovod pre obj.03 Prevádzková budova

Jestvujúci stav

V súčasnosti je nadzemný rozvod vykurovacej vody a pary vedený z centrálnej kotolne na betónových pätkách. Pred zásobovaním objektom v existujúcej šachte klesá rozvod do existujúceho kanála. Kanál končí napojením existujúceho objektu.

Nadzemný rozvod sa navrhuje v celej dĺžke zdemontovať vrátane nosných konštrukcií (oceleových profilov a betónových pätiček) Potrubia podzemného vedenia sa navrhujú vypustiť. S demontážou podzemného potrubia a kanála sa neuvažuje.

Navrhovaná prípojka pre objekt

- | | |
|-------------------------------|--|
| • prenášaný tep. výkon / spád | - 294,0kW 85/60 °C |
| • dimenzia | - 2 x ø 88,9x3,2/180 |
| • dĺžka prípojky | - 2 x 44,1m |
| • médionosná trubka | - oceleové potrubie bezšvové hladké |
| • izolácia | - štandardná (PUR-pena) s monitorovacím systémom |
| • plášťová rúra | - HDPE |

Trasa navrhovanej teplovodnej prípojky vzhľadom na vedenie potrubia pod zemou a skrátenie trasy prípojky nie je vedená v súčasnej trase prípojky.

Prípojka začína v objekte kotolne nad podlahou. Za stenou kotolne klesá do zeme. Zemou je vedená pred objektom kotolne čiastočne pod spevnenou plochou a pod zeleným pásom v dĺžke cca 44,1m do zásobovaného objektu.

Pred objektom vystupuje potrubie zo zeme a cez fasádu vstupuje do objektu.

Rozvod z predizolovaných sa na výstupe z objektu a na vstupe do objektu ukončí manžetami. Na oceľové potrubia sa pripojí oceľou a zaizoluje.

Na trase sa navrhujú tri lomové body. Dilatácia potrubí je riešená samotným výberom trasy.

SO02-B Teplovod pre obj.01 Sklad

Jestvujúci stav

V súčasnosti je nadzemný rozvod vykurovacej vody vedený z centrálnej kotolne na betónových pätkách. Pred cestnou komunikáciou v existujúcej šachte klesá rozvod do existujúceho kanála. Kanál pokračuje pod cestou do šachty. Potrubie po vystúpení zo šachty pokračuje nadzemným vedením po existujúcej šachte kde je napojení existujúci objekt.

Nadzemný rozvod sa navrhuje v celej dĺžke zdemontovať vrátane nosných konštrukcií (oceľových profilov a betónových pätičiek)

Potrubia podzemného vedenia sa navrhujú po otvorení existujúceho teplovodného kanála zdemontovať. S demontážou podzemného kanála a šachiet sa neuvažuje.

Navrhovaná prípojka pre objekt

• prenášaný tep. výkon / spád	- 150,0kW 85/60 °C
• dimenzia	- 2 x Ø60,3x2,9/140
• dĺžka prípojky	- 2 x 138,8m
• médionosná trubka	- oceľové potrubie bezšvové hladké
• izolácia	- štandardná (PUR-pena) s monitorovacím systémom
• plášťová rúra	- HDPE

Trasa navrhovanej teplovodnej prípojky je vedená v trase súčasného nadzemného a podzemného potrubného vedenia.

Prípojka začína v objekte kotolne nad podlahou. Za stenou kotolne klesá do zeme. Zemou je vedená pod zeleným pásom. Za lomom L6 vstupuje do existujúcej šachty Š1 ktorá je na pôvodnej trase a pokračuje v existujúcom kanále pod komunikáciou do existujúcej šachty Š2. Z existujúcej šachty je potrubný rozvod vedený pod zeleným pásom do existujúcej šachty Š3 kde sa rozvod ukončí a prepojí sa s existujúcim rozvodom pre objekt.

Rozvod z predizolovaných sa na výstupe z objektu a na vstupe do šachty ukončí manžetami. Na oceľové potrubia sa pripojí oceľou a zaizoluje.

Na trase sa navrhuje päť lomových bodov body.

Dilatácia potrubí je riešená samotným výberom trasy.

SO02-C Teplovod pre obj.02A-02B Sklady záloha pre obj. 01 Sklad

Jestvujúci stav

V súčasnosti je nadzemný rozvod vykurovacej vody vedený z centrálnej kotolne v celom rozsahu až po napojenie existujúceho objektu na betónových pätkách.

Nadzemný rozvod sa navrhuje zdemontovať vrátane nosných konštrukcií (oceľových profilov a betónových pätičiek).

Posledná päťka pri zásobovanom objekte sa nezdemontuje nakoľko pri tejto päťke vystupuje navrhované potrubie zo zeme a je vedené nadzemne až po objekt.

Navrhovaná prípojka pre objekt

• prenášaný tep. výkon / spád	- 790,03kW 85/60 °C
• dimenzia	- 2 x ø139,7x3,6/250
• dĺžka prípojky	- 2 x 125,3m
• dĺžka prepojenia z 02A a 02B	- 2 x 15,0m
• médionosná trubka	- oceleové potrubie bezšvové hladké
• izolácia	- štandardná (PUR-pena) s monitorovacím systémom
• plášťová rúra	- HDPE

Trasa navrhovanej teplovodnej prípojky je vedená v trase súčasného nadzemného potrubného vedenia.

Prípojka začína v objekte kotolne nad podlahou. Za stenou kotolne klesá do zeme. Zemou je vedená pod zeleným pásom. Pred lomom L12 pred poslednou existujúcou päťkou vystupuje potrubie zo zeme a je vedené na existujúcej oceleovej konštrukcii nadzemne až do zásobovaného objektu.

Týmto riešením sa rešpektuje ochranné pásmo existujúceho VN kábla.

Rozvod z predizolovaných sa na výstupe z objektu a na vstupe do objektu ukončí manžetami. Na oceleové potrubia sa pripojí oceľou a zaizoluje.

Na trase sa navrhujú tri lomové body.

Dilatácia potrubí je riešená navrhovaným kompenzátorom K1 a pevnými bodmi PB1 a PB2.

Rozvod z predizolovaných sa na výstupe z objektu a na vstupe do objektu ukončí manžetami. Na oceleové potrubia sa pripojí oceľou a zaizoluje.

Na trase sa navrhujú tri lomové body.

Dilatácia potrubí je riešená navrhovaným kompenzátorom K1 a pevnými bodmi PB1 a PB2.

Záloha pre obj. 01 Sklad

Z objektu 02A-02B Sklady je vedený existujúci záložný rozvod v teplovodnom kanáli pre obj. 01 Sklad. Rozvod sa navrhuje vymeniť až po napojenie existujúceho objektu v šachte.

Kanál sa navrhuje otvoriť, existujúce potrubia zdemontovať a v kanáli viesť nový rozvod z predizolovaných rúr.

Navrhovaný záložný rozvod objekt

• prenášaný tep. výkon / spád	- 150,0 kW 85/60 °C
• dimenzia	- 2 x ø60,3x2,9/140
• dĺžka prepojenia z 02A a 02B	- 2 x 15,0m
• médionosná trubka	- oceleové potrubie bezšvové hladké
• izolácia	- štandardná (PUR-pena) s monitorovacím systémom
• plášťová rúra	- HDPE

SO02-C Teplovod pre obj.04 Garáže

Jestvujúci stav

V súčasnosti je nadzemný rozvod vykurovacej vody vedený z centrálnej kotolne v celom rozsahu až po napojenie existujúceho objektu na betónových pätkách.

Nadzemný rozvod sa navrhuje zdemontovať. Nosné konštrukcie (oceleové profily a betónové pätky) sa ponechajú a použijú sa na vedenie novej potrubnej trasy.

Navrhovaná prípojka pre objekt

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| • prenášaný tep. výkon / spád | - 40,0 kW 85/60 °C |
| • dimenzia | - 2 x ø32,4x2,6/112 |
| • dĺžka prípojky | - 2 x 38,6m |
| • médionosná trubka | - oceľové potrubie bezšvové hladké |
| • izolácia | - štandardná (PUR-pena) |
| • plášťová rúra | -SPIRO |

Trasa navrhovanej teplovodnej prípojky je vedená v trase súčasného nadzemného potrubného vedenia.

Prípojka začína v objekte kotolne nad podlahou. Za stenou kotolne je vedená po existujúcej nosnej konštrukcii až po napojenie existujúceho rozvodu v objekte garáží.

Pred začatím výkopových prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí. Výkopové práce navrhujeme prevádzať ručne, aby sa vylúčilo poškodenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí v trase potrubia. Predizolované potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hrúbky 100mm s frakciou zrna 0-8mm, v otvorenom výkope. Potrubia budú do výšky min.100mm nad vrcholom rúr obsypané pieskom s frakciou zrna 0-8mm. po prevedení obsypu sa nad potrubia položí výstražná fólia. Ostatná časť výkopu sa zasype po vrstvách so zhutnením. Po ukončení montáže a zasypaní výkopu je nutné povrch terénu uviesť do pôvodného stavu.

15., Rozvod elektrickej energie

Projekt rieši :

- Rozvážače DT01, DT02A, DT02B, DT03 a ich napojenie
- Novú poistkovú skriňu na fasáde objektu kotolne PRIS4.1
- Napojenie technologických zariadení
- Rozvody PRS a MaR
- Ovládacie obvody pre technologické zariadenia
- Meranie a reguláciu
- Ochranu pred bleskom pre objekt SO01 kotolňa
- Osvetlenie objektu SO01 kotolňa
- Osvetlenie miestnosti „Strojovňa ÚK“ v objekte SO03
- Osvetlenie miestnosti „Sklad“ v objekte SO02a
- Osvetlenie miestnosti „Sklad“ v objekte SO02b
- Ochranu pred dotykom neživých častí pri poruche a základnú ochranu pred priamym dotykom živých častí

Projekt nerieši :

- Slaboprúdové rozvody
- Existujúce poistkové skrine na fasáde PRIS4, PRIS4NZ
- Uzemňovaciu sústavu objektov SO02a, SO02b, SO03– je existujúca
- Vonkajšiu ochranu pred bleskom pre objekty SO02a, SO02b, SO03 – je existujúca
- Elektrickú požiaru signalizáciu
- Meranie spotreby elektrickej energie

Strojné zariadenie ÚK je nasledovné:

- Plynové kotle
- Teplovodné kotle na biomasu
- Čerpadlá
- Zmiešavacie ventily
- Uzatváracie klapky

Podrobný popis strojného zariadenia je uvedený v projekte ÚK.

Od merania a regulácie ÚK sa požaduje:

- Ekvitermická regulácia teploty ÚK
- Regulácia teploty TUV
- Ovládanie a signalizácia chodu čerpadiel ÚK a TUV

- Sledovanie tlaku v systéme
- Ovládanie uzatváracích klapiek
- Kaskádové ovládanie chodu plynových kotlov
- Ovládanie chodu kotlov na biomasu
- Poruchová signalizácia
- Meranie spotreby
- Vetrание kotolne

Údaje, kde sa začína a končí rozvod

Rozvod riešený týmto projektom začína napojením rozvádzačovDT01, DT02A, DT02B a DT03a končí napojením jednotlivých technologických zariadení ÚK a zariadení MaR.

Strojné zariadenie VZT je nasledovné:

- Uzatváracie klapky

Podrobný popis strojného zariadenia je uvedený v projekte VZT.

Od merania a regulácie VZT sa požaduje:

- Ovládanie uzatváracích klapiek

Strojné zariadenie ZTI je nasledovné:

- Zásobníkový elektrický ohrievač vody

Podrobný popis strojného zariadenia je uvedený v projekte ZTI.

Od merania a regulácie ZTI sa požaduje:

- Napojenie elektrického ohrievača

Voľba rozvodných sietí

Pre silové obvody je použitá rozvodná sieť :

3/PEN AC 400/230V 50 Hz, TN-C

3/N/PE AC 400/230V 50 Hz, TN-S

1/N/PE AC 230V 50 Hz, TN-S

Pre ovládacie a signalizačné obvody, MaR je použitá rozvodná sieť :

1/N/PE AC 230V 50 Hz, TN-S

2 AC 24V 50Hz, PELV

2 DC 24V, PELV

Zásady ovládania, blokovania, signalizácie a merania

- Chod plynových kotlov je opticky signalizovaný na dverách rozvádzačaDT01. Do riadiaceho systému v rozvádzači sa signál o chode plynového kotla dostáva vyvedením beznapäťových kontaktov priamo z kotlového riadiaceho systému.

- Kotol je pripojený na napätie ručne. V prípade potreby sa kotolňa dá havarijne zablokovat tlačidlom SBH1 umiestneným na dverách rozvádzača DT01. Havarijné vypnutie je možné aj od MaR pri úniku plynu. Odblokovať chod kotolne je možné tlačidlom SB1 umiestneným na dverách rozvádzačaDT01.

Technický popis rozvodov

RozvádzačeDT01, DT02A, DT02B a DT03sú umiestnenév objekte podľa dispozície.Prívodné káble do rozvádzačovsú zaústené zhora. Vývody z rozvádzačov sú hore.Rozvádzač DT01bude napojený zo skrinky PRIS4 umiestnenej na obvodovej stene objektu pomocou kábla CYKY-J XXXmm2. Rozvádzače DT02A, DT02B a DT03 budú napojené zo skrinky PRIS4NZ umiestnenej na obvodovej stene objektu pomocou kábla CYKY-J XXXmm2 DT02A, CYKY-J XXXmm2 DT02B a CYKY-J XXXmm2 DT03, V rozvádzačochDT01, DT02A, DT02B a DT03je umiestnená kombinovaná prepäťováochrana pre LPS1 typu1+2 – staré značenie „B+C“ s bleskovým impulzným prúdom (10/350 μs)/pól limp = 25kA. Ochranná svorka rozvádzača sa spojí s uzemňovacou sústavou cez hlavnú uzemňovaciu svorku.Doporučenie projektanta – kompletná výmena a prezbrojenie napájacích bodov PRIS4 a PRIS4NZ.

- K hlavnej uzemňovacej svorke HUS v plynovej kotolnisa pripoja potrubia, nádrže, kotle a iné kovové časti, a tiež žlabyv priestoroch strojovnea plynovej kotolne. Je to z dôvodu ochrany pred účinkom indukovaného náboja od atmosférickej elektriny a tiež pred účinkom elektrostatického náboja. Pre pospájanie sa použijú vodiče CY 6 mm2 zelenožltý a CY 25 mm2 zelenožltý. Na hlavnú uzemňovaciu svorku je potrebné pripojiť vodiče na ochranné pospájanie a ochranné vodiče. Na hlavné pospájanie objektu sa pripojí aj plynové potrubie. Napojenie plynového potrubia sa urobí pomocou skrutkovaného spoja za použitia vejárových podložiek, ktoré musia byť aspoň na dvoch priečne uložených skrutkách prírubového spoja. Schéma ochranného pospájania je zakreslená vo výkrese pôdorysu.

- Objekt je pred účinkami atmosférických výbojov chránený bleskozvodovým zariadením vypracovaným podľa STN EN 62305-3, ktoré pozostáva zo zachytávacej, zvodovej a uzemňovacej sústavy. Pre objekt bola podľa STN EN 62305-2 stanovená výpočtom rizika úroveň ochrany pred bleskom LPL II a z nej vyplývajúci systém triedy ochrany pred bleskom LPS II
 - Zachytávacia sústava – riešený objekt má plochú strechu. Pre návrh zachytávacej sústavy bola použitá metóda mrežovej sústavy podľa STN EN 62305-3, pre triedu LPS II, tab.2. Podľa tejto metódy je navrhnutý vonkajší LPS II – tvorený vodičom AlMgSi \square 8mm umiestneným na podperách na streche. Podľa STN EN 62305-3 je pre vonkajší LPS II maximálna veľkosť oka mreže 10 x 10m. Komíny plynovej kotolne, ako aj odfuky sú pred priamym zásahom blesku chránené pomocou zachytávacích tyčí dlhých 3,5m umiestnených na streche. Pre 3,5m vysokú zachytávaciu tyč bol voči zemi podľa STN EN 62305-3, pre triedu LPS II, tab.2 určený ochranný uhol $\alpha = 54^\circ$. Komíny biomassovej kotolne sú pred priamym zásahom blesku chránené pomocou 5,5m vysokého zachytávacieho stožiara. Pre 5,5m vysoký zachytávací stožiar pri komínoch biomassovej kotolne bol voči zemi podľa STN EN 62305-3, pre triedu LPS II, tab.2 určený ochranný uhol $\alpha = 50^\circ$.
- Keďže komíny a odfuky ako aj plechová atika a oplechovanie strechy budú bližšie ako v dostatočnej vzdialenosti pripoja sa k zachytávacej sústave vodičom AlMgSi \square 8mm, aby sa zabránilo nebezpečnému iskreniu pri zásahu bleskozvodu bleskom.
- Sústava zvodov – zachytávacia sústava je spojená s uzemňovacou sústavou zvodmi definovanými v STN EN 62 305-3 tabuľka 6. Zvody pozostávajú z vodiča AlMgSi \square 8mm, ktorý tvorí priame pokračovanie vodiča zachytávacej sústavy a je ukončený v skúšobnej svorke. Od skúšobnej svorky je tvorený vodičom FeZn \square 10mm, ktorý je spojený s uzemňovacou sústavou. Spoje v zemi je potrebné zaizolovať zaliatím do asfaltu alebo protikorošnú páskou PLU.
 - Uzemňovacia sústava – objekt má existujúci základový uzemňovač, ktorý je na deviatich miestach vyvedený zo základov. Keďže je potrebné pre nový bleskozvod navýšiť počet zvodov zhotoví sa nový uzemňovač typu B pozostávajúci z nerezovej V4A pásovinu 30/3,5mm, ktorá bude uložená vo výkope okolo objektu a bude v zemi prepojená s existujúcim vyvedeným základovým uzemňovačom. Odpor uzemnenia celej uzemňovacej sústavy nemá presiahnuť 10 Ω .
 - Vnútoraná ochrana pred bleskom - všetky kovové časti budú pomocou uzemňovacej prípojnice HUS uvedené na jeden spoločný potenciál a v rozvádzači budú umiestnené koordinované prepäťové ochrany, ktoré zabezpečia zvedenie prepätí do zeme. Pre signálne vedenia sú použité tienené káble.
 - Elektrické zariadenia, poprípade elektrické predmety musia byť pred začatím prevádzky vybavené bezpečnostnými tabuľkami a nápismi pre tieto zariadenia podľa príslušných zriaďovacích alebo predmetných noriem.
 - Minimálne krytie všetkých zariadení musí byť v súlade s vonkajšími vplyvmi v daných priestoroch, taktiež pri realizácii je potrebné dodržať tesnosť rozvodnej siete v každom priestore tak, aby vyhovovala daným vonkajším vplyvom podľa platných STN.
 - Súčasťou dodávky celého zariadenia navrhovanej technológie budú atesty potvrdzujúce vhodnosť použitia zariadenia do určeného prostredia.
 - Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom, použitý materiál platným normám. U výrobkov podliehajúcich povinnej certifikácii dodávateľ preukáže ich schválenie kópiou certifikátu príslušnej štátnej skúšobne.
 - Návrh a výpočet vnútorného umelého osvetlenia bol vykonaný podľa normy STN EN 12464-1 svetelnotechnickou firmou DNA Slovakia. Pre osvetlenie sú navrhnuté LED svietidlá v krytí vyhovujúcom danému prostrediu. Ovládanie osvetlenia je vypínačmi umiestnenými pri vstupoch do predmetných priestorov. Údržba osvetlenia spočíva v čistení svetidiel a svetelných zdrojov, vo výmene svetelných zdrojov a obnove povrchu plôch odnímajúcich, alebo prepúšťajúcich svetlo. Okrem toho údržba zahŕňa bežné opravy elektrickej inštalácie. Okrem toho sú v objekte umiestnené núdzové svietidlá s vlastným zdrojom

16. Meranie a regulácia

Projekt merenia a regulácie rieši ovládanie systémov zdroja tepla na plyn a náhradného zdroja na biomasu v SO01:

- ekvitermickú reguláciu teploty vopdy ÚK
- ovládanie a signalizácia chodu čerpadiel ÚK
- sledovanie tlaku v systéme
- ovládanie uzatváracích klapiek
- kaskádové ovládanie chodu plynových kotlov
- ovládanie chodu kotlov na biomasu
- poruchovú signalizáciu
- meranie spotreby

Projekt merenia a regulácie rieši ovládanie systémov zdroja tepla na plyn a náhradného zdroja na biomasu v SO03 Prevádzková budova, SO02A Sklady, SO02B Sklady:

- ekvitermickú reguláciu ÚK pre SO03 Prevádzková bdoma
- reguláciu teploty TÚV
- ovládanie a signalizácia chodu čerpadiel ÚK a TÚV
- sledovanie tlaku v systéme ÚK
- poruchovú signalizáciu

Podrobnejšie popísané riešenie MaR v projekte profesie E1.1.6 Silnoprúdová elektroinštalácia a MaR

17. Zásobovanie plynom

Projektová dokumentácia rieši napojenie nových plynových kotlov na existujúci rozvod v existujúcej plynovej kotolni v objekte SO 01 Kotolňa obj.č.09

Predmet riešenia projektu:

- Rozvod zemného plynu pre plynové kotolne v objekte podľa STN EN 1775, TPP 704 01

Technické údaje o zariadení:

- | | |
|--|---|
| - druh plynu | zemný plyn naftový, výhrevnosť 34,6 MJ/m ³ |
| - tlak plynu | výstupný za regulátorom 15 kPa |
| - materiál rozvodu plynu | oceľ tr.11353.1 |
| - plynové spotrebiče | Teplovodný, kondenzačný plynový kotol RIELLO TAU 600 N, |
| s plynovým horákom Riello, Typ RS 68/E BLU T 3 x55,02m ³ /h | |

Inštalovaná spotreba ZP max. 165,05m³/h

Existujúci stav

V objekte SO O1 Kotelňa obj 09 sa nachádza existujúca plynová kotelňa. Nakoľko sa celý objekt rekonštruje a kotelňa je po dobe životnosti a morálne zastaralá, navrhuje sa výmena plynových kotlov a celého technologického zariadenia. Existujúca kotelňa II. Kategórie je zrealizovaná s výbuchovými plochami

Prívod plynu pre objekt, regulácia tlaku plynu a meranie spotreby plynu

Prívod plynu pre objekt je existujúcou prípojkou plynu , ktorá končí existujúcej miestnosti regulačnej stanici plynu. V miestnosti je regulačnej stanice plynu je osadený hlavný uzáver plynu, filter, bezpečnostný rýchloúzáver, regulátor tlaku plynu, plynomer, tlakomer, teplomer, obtok nad plynomerom a uzatváracie armatúry.

Veľkosť existujúceho plynomera a existujúceho regulátora tlaku plynu vyhovuje aj pre navrhovaný, stav regulačná stanica ostáva v pôvodnom stave a nie je predmetom tohto projektu.

Vnútna plynoinštalácia

Navrhovaný rozvod je vedený od regulačnej stanice plynu do miestnosti existujúcej kotelne.

Pre napojenie existujúcich kotlov bolo navrhnuté akumulčné potrubie DN 300 pre stabilizáciu výkyvov tlaku. Z potrubia boli vysadené tri odbočky pre napojenie existujúcich kotlov.

Umiestnenie a prevedenie kotelne

Plynová kotelňa je v samostatnej miestnosti objektu. Je prístupná z priestorov vykurovaného objektu aj z vonkajšieho priestoru.

Charakter kotelne a jej zatriedenie

Navrhovaná kotelňa spadá pod povinnosti vyplývajúce z vyhlášky SUBP č.25/1984 Zb. Zdroj tepla je riešený v zmysle STN 07 0703.

Jedná sa o kotelňu II. kategórie s kotlami s výkonom nad 0,5 MW do 3,5 MW s výbuchovými plochami.

Vetranie kotelne sa navrhuje 3 násobné.

Vetranie kotelne a prívod spaľovacieho vzduchu

Vetranie plynovej kotelne je prirodzené, so zaručenou 3 - násobnou výmenou vzduchu za hodinu, pre všetky prevádzkové stavy, cez prívodné a odvodné vetracie otvory s usporiadaním umožňujúcim priečne prevetrávanie.

Dva Prívodné otvory vetracieho a spaľovacieho vzduchu sú vo fasáde o veľkosti 900x500 mm vyhotovený nad podlahou. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

Odvod vetracieho vzduchu je tromi vetracími otvormi pod stropom kotelne.

Jedným existujúcim vetracím otvorom 350x450 mm a tromi navrhovanými vetracími otvormi 560x 355 mm. Do otvorov sú osadené protidažďové žalúzie.

18., Iné podzemné vedenia , prípadne nadzemné vedenia

Iné podzemné vedenia, ich zmeny alebo prekládky nie sú riešené.

19. Prevádzkové súbory

V rámci rekonštrukcie sa neriešili samostatné prevádzkové súbory.

20., Bilancia vyprodukovaných odpadov

Emisie

V kotolni sa umiestnia dva zdroje tepla.

Plynová kotolňa s tromi teplovodnými kondenzačnými kotlami RIELLO TAU 600 N s menovitým výkonom jedného $Q = 530,0 \text{ kW}$. Celkový menovitý výkon kotolne je $Q = 1\,590,5 \text{ kW}$. Kotle sú osadené horákom so vstupným tlakom plynu $P = 15,0 \text{ kPa}$.

Existujúce komíny od plynových kotlov sa zdemontujú. Výška komínovej hlavy sa nezmení

Každý kotol je cez spalínovod napojený do nerezového komínového telesa DN 350. Komín je trojvrstvový určený pre kondenzačnú prevádzku. Vyústenie komína prevyšuje atiku o 1,3m a je na kóte 8,05 m nad terénom.

Kotolňa s dvoma kotlami na biomasu Herz Firematic-E 501 s integrovaným E filtrom. s menovitým výkonom jedného $Q = 501,0 \text{ kW}$. Celkový menovitý výkon kotolne je $Q = 1\,002,0 \text{ kW}$.

Z dôvodu zníženia koncentrácií TZL (prachových častíc) v obytnej zóne neďaleko objektu, bol navrhnutý kotol s integrovaným elektrofiltrom a bez cyklónu.,

Emisie TZL (10% O_2) : $< 5 \text{ mg/m}^3$

Každý kotol je cez spalínovod napojený do nerezového komínového telesa DN 400. Komín je trojvrstvový . Vyústenie komína prevyšuje atiku o 2,9m a je na kóte 9,65 m nad terénom.

Komíny vyhovujú Zákonu č.137/2010, Z.z., jeho novelizácií, Zákonu č. 318/2012 , Zákona 146/2023 Z.z a vyhláške č. 248/2023 Z-Z , o minim. výške výduchu plynového spotrebiča - 4,0 m, a norme STN EN 12391-1.

Okolité zástavba je od komína dostatočne vzdialená a emisie vypúšťané z komínov ju neohrozujú.

Príkon plynovej kotolne je $Q_P = 1653,6 \text{ kW}$

Príkon kotolne na biomasu je $Q_P = 1074,0 \text{ kW}$

Vylučuje sa súčasná prevádzka zdrojov tepla. Kotolňa na biomasu sa vybuduje len ako náhradný zdroj.

Začlenenie a kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky 248/2023 Z.z..

Kategória 1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vr. plynových turbín a stacionárnych piestových motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom: prahová kapacita od 0,3 MW
stredný zdroj znečistenia

Odpadové látky z prevádzky

Odpadové látky budú z prevádzky objektu ako bežný komunálny odpad. Nedochádza z navýšeniu počtu užívateľov objektu. Odstraňovanie komunálneho odpadu bude podľa súčasných pravidiel a zmluvy prevádzkovateľa s OLO. Tuhý komunálny odpad TKO bude ukladán do zberných nádob v rámci areálu na existujúcom mieste pre zberné nádoby.

Pri výstavbe bude vznikať odpad počas realizácie stavby.

Odpadové látky vyprodukované počas uskutočnenia stavby sú vyhodnotené v samostatnej časti dokumentácie F.Plán organizácie výstavby. Ich likvidáciu a spôsob manipulácie s nimi bude zabezpečovať dodávateľ stavby v súlade s platnými predpismi.

21., Protipožiarne zabezpečenie stavby

Je riešené v samostatnej časti dokumentácie B1- Protipožiarne zabezpečenie stavby.

22., Organizácia výstavby

Je riešené v samostatnej časti dokumentácie F. Plán organizácie výstavby.

Plán BOZP pre stavebníka vypracuje v súlade s NV SR č.396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko zmluvný dodávateľ stavby v súlade s konkrétnymi podmienkami staveniska a na základe zvolenej technológie a postupu výstavby.

Pri vypracovávaní Plánu BOZP zmluvný dodávateľ stavby stavebníka / na základe ZoD / poverí jedného koordinátora BOZP pre realizáciu prác na stavenisku, kde budú vykonávať stavebné práce viacerí zamestnávateľa. Stavebník pripomienkuje a dá vyjadrenie k plánu BOZP zmluvného dodávateľa stavby, ktorý bude súčasťou dodávky stavby a dá vyjadrenie aj k určenému koordinátorovi BOZP na stavenisku ešte pred začatím stavebných prác na stavbe.

Oznámenie o začatí stavebných prác Inšpektorátu práce MV SR zabezpečí stavebník, ktorým je MV SR , odbor investícií .

23., Bilancia potreby enegii , vody , splaškových a dažďových vôd

A., ELEKTRICKÁ ENERGIA

Pre rozvádzač DT01:	Pi = 101,0 kW Pp = 61,0 kW
Pre rozvádzač DT02A :	Pi = 4,0 kW Pp = 2,0 kW
Pre rozvádzač DT02B :	Pi = 8,0 kW Pp = 4,0 kW
Pre rozvádzač DT03 :	Pi = 4,0 kW Pp = 2,0 kW

B., PITNÁ VODA A ODVEDENIE ODPADOVÝCH VOD SPLAŠKOVÝCH A DAŽĎOVÝCH

Navrhovanými upravami objektu nedôjde k nárastu spotreby pitnej vody oproti súčasnosti.

C., TEPLLO

Hodinové a ročné max. potreby tepla

Zásobovaný objekt 09 Kotolňa

Projektovaný tepel. príkon objektu vykurovanie (Φ HL kW, STN EN 12831) 61,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 93 600,0

Zásobovaný objekt 01 Sklad

Projektovaný tepelný príkon objektu vykurovanie (existujúci stav) kW 150,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 214 800,0

Zásobovaný objekt 02A Sklady

Projektovaný tepelný príkon objektu (existujúci stav) kW 138,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 145 920,0

Projektovaný tepelný príkon ohrev TÚV (kW) 65,0

Ročná potreba tepla na ohrev TÚV (kWh/rok) 62 560,0

Projektovaný tepelný príkon ohrev VZT (kW) 110

Ročná potreba tepla na ohrev VZT (kWh/rok) 168 410,0

Max hodinová potreba tepla pre celý objekt (kW) 313,0

Ročná potreba tepla pre celý objekt bez (kWh/rok) 376 890,0

Zásobovaný objekt 02B Sklady

Projektovaný tepelný príkon objektu vykurovanie (existujúci stav) kW 253,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 394 680,0

Projektovaný tepelný príkon ohrev VZT (existujúci stav) kW 137,0

Ročná potreba tepla na ohrev VZT (kWh/rok) 221 625,0

Projektovaný tepelný príkon záloha objekt 01 Sklad (existujúci stav) kW 150,0

Max hodinová potreba tepla pre celý objekt (kW) 390,0

Ročná potreba tepla pre celý objekt bez zálohy skladu (kWh/rok) 616 305,0

E1.1.4 Vykurovanie

Zásobovaný objekt 03 Prevádzková budova

Projektovaný tepelný príkon objektu (existujúci stav) kW 140,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 211 755,0

Projektovaný tepelný príkon ohrev TÚV (kW) 80,0

Ročná potreba tepla na ohrev TÚV (kWh/rok) 76 402,0

Projektovaný tepelný príkon ohrev VZT (kW) 74,0

Ročná potreba tepla na ohrev VZT (kWh/rok) 140 580,0

Max hodinová potreba tepla pre celý objekt (kW) 294,0

Ročná potreba tepla pre celý objekt bez (kWh/rok) 428 737,0

Zásobovaný objekt 04 Garáže

Projektovaný tepel. príkon objektu vykurovanie (ΦHL kW, STN EN 12831) 40,0

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu (kWh/rok) 54 083,0

POTREBY TEPLA PRE CELÝ AREÁL

Potreba tepla pre objekt 09 Kotelňa (kW) 61,0

Potreba tepla pre objekt 01 Sklad (kW) 150,0

Potreba tepla pre objekt 02A,B Sklady (kW) 703,0

Potreba tepla pre objekt 03 Prevádzková budova (kW) 294,0

Potreba tepla pre objekt 04 Garáže (kW) 40,0

Potreba tepla pre vykurovanie celý areál (kWh) 782,0

Potreba tepla pre ohrev VZT a TÚV celý areál (kWh) 386,0

Celková potreba tepla pre celý areál (kWh) 1248,0

Celková potreba tepla prevádzková špička (kWh) 1108,2

Celková inštalovaný výkon (kW) 1590,0

Ročná potreba tepla pre celý areál (kWh/rok) 1 784 415,0

D., PLYN

Hodinové a ročné potreby paliva

POTREBA PALIVA PLYNOVÁ KOTOLŇA SO 01

Plynová kotelňa inštalované kotle 3 kusy kotlov 3 x 55,02 (m3/h) 165,06

Ročná potreba plynu spolu celý areál (tism3/rok) 192,80

E.,DREVNÉ PELETY / ŠTIEPKA

Potreba paliva pelety:

Parametre uvažovaného paliva:

Peleta:

Dodávateľ: Biopel

Typ paliva: pelety 6 mm EN plus A1

Dĺžka : 30 ÷ 40 mm

Sypná hmotnosť: 600 kg/m³

Výhrevnosť : min. 16,5 MJ/kg

Obsah vody : do 10 %

Obsah popola : do 0,7 %

Doprava paliva : nafúkaním / zvislým plniacim systémom

Cisterna 12 t (nákladné auto špeciálne) DxŠxV (8960x2550x3500 mm)

Cisterna 17,5 t (nákladné auto špeciálne) náves, DxŠxV (10700x2510x3940 mm)

Potreba paliva štiepka:

Drevná štiepka pre nepriemyselné použitie s nízkym podielom prachových častíc podľa EN

ISO 17225-1 (predchádzajúca norma EN 14961-1/4 podľa nasledovnej špecifikácie:

- Trieda kvality A1, A2, B1
- Veľkosť častíc P16S
- Veľkosť častíc P16S a P31S
- Obsah vody min. 15% do max. 40%
- Popolnatosť: <1.0 (A1), <1.5 (A2), <3,0 (B1) m -%
- Výhrevnosť v stave pri dodaní > 3,1 kWh/kg
- Sypná hmotnosť v stave pri dodaní: > 150 kg/m³

Toto palivo zodpovedá triede G30 resp. G50 podľa staršej normy ÖNORM M7133.

Doprava paliva : zvislým plniacim systémom

Potreba paliva je stanovená pre pelety pri výhrevnosti 16,5 MJ/kg. Termická účinnosť jednotlivých zariadení je udaná pri výpočte jednotlivých potrieb.

Potreba paliva je stanovená na základe nasledovného vzorca :

$$N = Q \times 3,6 / 16,5 \times 0,937 \text{ (kg.rok-1)}$$

Q - potreba tepla v kW

0,97 - termická účinnosť (pri použití kotla na biomasu)

Hodinové a ročné potreby paliva Pelety

POTREBA PALIVA KOTOLŇA NA BIOMASU / pelety

Kotolňa inštalované kotle 2 kusy kotlov 2 x (kg/h) 233,06

Ročná potreba pelety spolu celý areál (t/rok) 415,6

Maximálna mesačná spotreba (t/mesiac) 45,6

Priemerná mesačná spotreba (t/mesiac) 24,9

Potreba paliva je stanovená pre štiepku pri výhrevnosti 12,1 MJ/kg. Termická účinnosť jednotlivých zariadení je udaná pri výpočte jednotlivých potrieb.

Potreba paliva je stanovená na základe nasledovného vzorca :

$$N = Q \times 3,6 / 12,1 \times 0,933 \text{ (kg.rok-1)}$$

Q - potreba tepla v kW

0,937 - termická účinnosť (pri použití kotla na biomasu)

Hodinové a ročné potreby paliva Štiepka

POTREBA PALIVA KOTOLŇA NA BIOMASU / štiepka

E1.1.4 Vykurovanie

Kotolňa inštalované kotle 2 kusy kotlov 2 x (kg/h) 233,06

Ročná potreba štiepky spolu celý areál (t/rok) 566,6

Maximálna mesačná spotreba (t/mesiac) 62,3

Priemerná mesačná spotreba (t/mesiac) 33,9

24., Poznámka ku grafickej, textovej a výkazovej časti dokumentácie

- Navrhované stavebné materiály a výrobky uvedené v grafickej , textovej a výkazovej časti projektovej dokumentácii definované obchodným názvom výrobku alebo výrobcom, je možné pri výstavbe zameniť dodávateľom stavby, alebo jeho subdodávateľom za iné výrobky vyrobené iným výrobcom, len pri dodržaní technických parametrov výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii.
- Odchýlky od technických parametrov výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii môže dodávateľ stavby urobiť len za podmienky, ak nezhorší technické parametre výrobku uvedeného v projektovej dokumentácii .
- Zmenu výrobkov počas realizácie stavby oproti projektovej dokumentácii je potrebné konzultovať so zodpovedným projektantom príslušnej profesie stavby v dostatočnom predstihu pred objednaním výrobku, resp. jeho zabudovaním do stavby.

O zmene výrobku je potrebné urobiť záznam do stavebného denníka alebo do záznamu kontrolného dňa so súhlasným stanoviskom investora a zodpovedného projektanta príslušnej profesie .

25., Zapracovanie podmienok, požiadaviek a pripomienok dotknutých orgánova štátnej správy, správcov inžinierskych sietí a odborných vyjadrení inšpektorov MV SR do projektovej dokumentácie

Stavba: Rekonštrukcia tepelného hospodárstva, CLS Topolčianky

1 OdbStanTI_ DOK STAVBY

Projektová dokumentácia na základe odborného stanoviska TUV SUD, s.r.o. ev.č. 7165068724/30/25/BT/OS/DOK zo dňa 02.10.2025 spĺňa požiadavky bezpečnosti technických zariadení po odstránení nedostatku v bode1:

Bod 1.,

V PD Technológia kotolní a vykurovania nie je zaradené technické zariadenie tlakové (expanzný systém Variomat VS-2-2/35) do kategórie podľa miery ohrozenia. Nesúlad s §4 ods.1 zákona č.124/2006 Z.z. a §4 vyhl. VPSV SR č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Akceptuje sa

Odpoveď:

Do projektovej dokumentácie je doplnený text v bode 5.11

e.

Tlakový expanzný jedno čerpadlový automat s nádobou VG s objemom 1500 dm³ s otváracím pretlakom A=250,0 kPa, s menovitým prevádzkovým tlakom 0,40 MPa. Je tlakovým zariadením s nižšou mierou ohrozenia podľa § 4 príloha č. 1 skupina C. Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná tlaková skúška a prehliadka podľa technických podmienok

2 OdbStanTI_ VTZ plyn + tlak nádoby

Na základ odborného stanoviska TUV SUD Slovakia,s.r.o., ev.č.7165069498/50/25/GT/OS/R zo dňa 28.10.2025 dokumentácia spĺňa základné požiadavky bezpečnosti technických zariadení a je v súlade s vyhláškou MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov STN EN 1775:2000, STN EN 12007-1:2013, STN EN 12007-2:2013, STN EN 12327:2013, STN 38 6442:1988, STN EN 12279:2001, STN 69 0012:2024, TPP 702 02:2002, TPP 60902:2013, TPP 704 01:2009

3 OdbStanTI_ VTZ EZ + MaR

Na základ odborného stanoviska TUV SUD Slovakia,s.r.o., ev.č.7165069536/50/25/OS/A zo dňa 30.10.2025 dokumentácia spĺňa základné požiadavky bezpečnosti technických zariadení a je v súlade s vyhláškou MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov, STN 33 2000-4-41:2019, STN 33 2000-5-51:2010/A11:2013/O1:2014, STN 33 2000-5-54:2012, STN 33 2030:1986, STN EN 60079-10-1:2022, STN EN 60079-14:2016, STN EN 62306-3:2012.

4 Závazné stanovisko obce Topolčianky

Obec Topolčianky vydáva kladné záväzné stanovisko č. 220/2025-4889 zo dňa 01.10.2025 bez pripomienok a súhlasí s vydaním stavebného povolenia /stavebného zámeru. Stavba je v súlade s územným plánom obce Topolčianky.

5. Závazné stanovisko OÚ ŽP BA odb.starostlivosti o ŽP, -ochrana prírody

Kladné záväzné stanovisko č.OU-ZM-OSZP-2025/001411-002 zo dňa 15.10.2025 a súhlas s uskutočnením stavby za dodržania podmienok záväzného stanoviska pri realizácii.

6. Vyjadrenie OÚ ŽP BA odb.starostlivosti o ŽP - odpady

Kladné vyjadrenie č.OU-ZM-OSZP-2025/001367-002 zo dňa 03.10.2025 a súhlas s uskutočnením stavby za dodržania podmienok uvedených vo vyjadrení pri realizácii stavby.

7. Vyjadrenie OÚ ŽP BA odb.starostlivosti o ŽP - štátna vodná správa

Kladné vyjadrenie OU-ZM-OSZP-2025/001357-002 bez pripomienok zo dňa 23.10.2025.

8a. Závazné stanovisko OÚ ŽP BA odb.starostlivosti o ŽP - ovzdušie, PLYN KOTOL

Súhlasné vyjadrenie OU-ZM-OSZP-2025/001496-002 zo dňa 30.10.2025 s podmienkami pri realizácii pre stavebníka a dodávateľa stavby.

8b. Závazné stanovisko OÚ ŽP BA odb.starostlivosti o ŽP - ovzdušie, ŠTIEP KOTOL

Súhlasné vyjadrenie OU-ZM-OSZP-2025/001365-005 zo dňa 31.10.2025 s podmienkami pri realizácii pre stavebníka a dodávateľa stavby.

9. Závazné stanovisko ÚIS_IPaPD-PBS

Kladné záväzné stanovisko ÚIS-KO-IPPD-193-5/2025-ID zo dňa 13.10.2025 s požiadavkou na odstránenie pripomienok uvedených v Odbornom stanovisku PBS č.: ÚIS- KO-IPPD-193-3/2025-ID (viď. bod č.“9a“ tohto vyhodnotenia GP) .

9a. Odborná stanovisko ÚIS_IPaPD-PBS

Odborné stanovisko ÚIS-KO-IPPD-193-3/2025-ID zo dňa 13.10.2025 s požiadavkou na úpravu .

Požiadavka:

V projektovej dokumentácii PBS v jej technickej správe na str.3 „ Upozornenie, , je nesprávne uvedené použitie „**paragrafu 41 odst.10, VMVSR č.94/2004 Z.z. pre časť presklenej steny okolo požiarného uzáveru....“**

Odpoveď:

V projektovej dokumentácii PBS je opravené použitie paragrafu podľa upozornenia a požiadavky inšpektorky požiarného dozoru. Správne je uvedené použitie ustanovenia „**paragrafu 41 odst.12, VMVSR č.94/2004 Z.z. pre časť presklenej steny okolo požiarného uzáveru....“**

10. Závazné stanovisko ÚIS_IPaPD-BOZP

Kladné záväzné stanovisko ÚIS-KO-IPPD-193-5/2025-ID zo dňa 13.10.2025 s požiadavkou na odstránenie pripomienok uvedených v Odbornom stanovisku PBS č.: ÚIS- KO-IPPD-193-2/2025-ID (viď. bod č.“10a“ tohto vyhodnotenia GP) .

10a. Odborná stanovisko ÚIS_IPaPD-BOZP

Odborné stanovisko ÚIS-KO-IPPD-193-3/2025-ID zo dňa 13.10.2025 s požiadavkou na úpravu.

Bod 1.,

PD všeobecne

Stavebník nepredložil odborné stanovisko oprávnenie právnickej osoby o posúdení projektovej dokumentácie stavby s technickým zariadením.

Odpoveď:

Odborné stanovisko TUV SUD, s.r.o. ev.č. 7165068724/30/25/BT/OS/DOK zo dňa 02.10.2025 bolo vydané ako kladné a je súčasťou projektovej dokumentácie (viď bod.č.“1“ tohto vyhodnotenia).

Bod 2.,

SO01 E1.1.4 Kotelňa obj.09- Technológia kotolní a vykurovanie

V časti technickej správy je uvedená neplatná legislatíva .

Odpoveď:

Neplatná legislatíva podľa upozornenia v odbornom stanovisku je v technickej správe odstránená a doplnená platnou legislatívou.

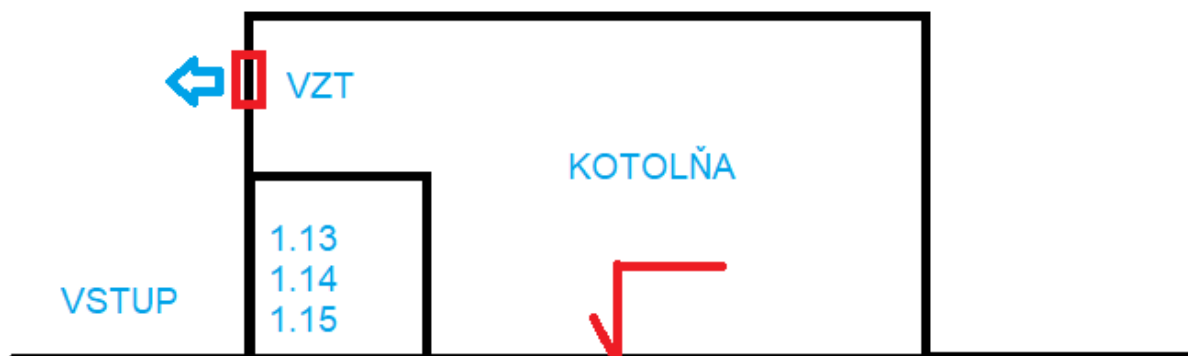
Bod 3.,

SO01 E1.1.4 Kotelňa obj.09- Technológia kotolní a vykurovanie

Chýbajú otvory pre prirodzené vetranie kotolne pod stropom.

Odpoveď:

Otvory pre prirodzené vetranie kotolne sú zabezpečené vetracími otvormi v obvodovej stene kotolne v časti nad stropom miestností 1.14 Zádverie a 1.15 Príručný sklad, kde sú stropy týchto dvoch miestností vo výške pod vetracími otvormi kotolne.



Bod 4.,

SO01 E1.1.5 Plynoinštalácia

Stavebník nepredložil odborné stanovisko oprávnenie právnickej osoby ku konštrukčnej dokumentácii vyhradeného technického zariadenia plynového skupiny B/g, a skupiny A/h.

Odpoveď:

Odborné stanovisko TUV SUD Slovakia,s.r.o., ev.č.7165069498/50/25/GT/OS/R zo dňa 28.10.2025 bolo vydané ako kladné a je súčasťou projektovej dokumentácie (vid' bod.č."2" tohto vyhodnotenia).

Bod 5., a bod 6.,

SO01 E1.1.6 Silnoprúdová elektroinštalácia a MaR

Stavebník nepredložil odborné stanovisko oprávnenie právnickej osoby o posúdení konštrukčnej dokumentácie vyhradeného technického zariadenia elektrického skupiny A (m.č.0,13, m.č.014, m.č."1.11a".)

Odpoveď:

Odborné stanovisko TUV SUD Slovakia,s.r.o., ev.č.7165069536/50/25/OS/A zo dňa 30.10.2025 bolo vydané ako kladné a je súčasťou projektovej dokumentácie (vid' bod.č."3" tohto vyhodnotenia).

Bod 7.,

SO01 E1.1.6 Silnoprúdová elektroinštalácia a MaR

Príloha technickej správy protokol o určení vonkajších vplyvov nie je podpísaný.

Odpoveď:

Na protokole je doplnený podpis.

Bod 8.,

E2.1 SO02 Teplovod

V časti technickej správy je uvedená neplatná legislatíva .

Odpoveď:

Neplatná legislatíva podľa upozornenia v odbornom stanovisku je v technickej správe odstránená a doplnená platnou legislatívou.

11. MV SR Sekcia personálnych a sociálnych činností, odbor zdravotníctva , oddelenie verejného zdravotníctva

Kladné vyjadrenie SPSČ-OZ1-2025/005230-002 zo dňa 27.10.2025 s dvomi pripomienkami.

Pripomienka 1.,

Odvetranie vnútorných priestorov zabezpečiť v súlade s požiadavkami nar. vlády SR č.391/2006 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Akceptuje sa.

Odpoveď:

Odvetranie vnútorných priestorov je zabezpečené v súlade s požiadavkami nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z.

V objekte nie je stále pracovisko.

Pripomienka 2.,

Ku kolaudácii stavby predložiť doklad o kvalite pitnej vody v súlade s vyhláškou MZ SR č.91/2023 Z.z.

Odpoveď:

Uvedený doklad zabezpečí investor.

Dátum : 17.11.2025

Ing. Arch. Ján Mezei –HIP