

Akce : Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ
Místo : Kotkova 3725/24, Znojmo
Investor : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje,
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
Objekt : Dílny, sociální budova, garáže
Část : A,B - Průvodní list, souhrnná technická zpráva
Stupeň : DPS

Seznam příloh:

- A - Průvodní list
- B - Souhrnná technická zpráva
- C – Situační výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Znojmo, listopad 2024

Vypracoval Ing. Lukáš Navrkal

A Průvodní list

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ

b) místo stavby

Kotkova 3725/24, Znojmo

c) dílčí část stavby

Dílny, sociální budova, garáže

d) předmět dokumentace

změna dokončené stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) obchodní firma

Ing. Lukáš Navrkal, Přímětická 1905/53, 669 02 Znojmo
IČ 72007737

b) hlavní projektant

Ing. Lukáš Navrkal, Přímětická 1905/53, 669 02 Znojmo
č. autorizace 0009774 – technika prostřední staveb, specializace
technická zařízení

c) projektanti částí

Ing. Ivan Novotný, č. autorizace ČKAIT 0001466 –
technologická zařízení staveb

A.2 Seznam vstupních podkladů

Stávající dokumentace objektů, vlastní zaměření

A.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Dílny, sociální budova, garáže

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

Jedná se o rekonstrukci kotelny stávajícího objektu dílen, garáží a sociální budovy. Objekt, parcela č. 975/5. 975/6, k. ú. Znojmo-město, je dokončenou stavbou. Stavba se nachází v zastavěném území města Znojmo.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.

Rekonstrukce se týká vnitřního zařízení objektu, která je dokončenou stavbou. Využití území se nemění.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba se týká objektu administrativní budovy, která je dokončenou stavbou. Nebudou prováděny stavební úpravy podmiňující změnu v užívání stavby. Ke stavbě nebyla vydána závazná stanoviska dotčených orgánů

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu

Průzkumy nebyly prováděny.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Objekt se nenachází v chráněném území.

f) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba neovlivňuje okolní zástavbu.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin bez požadavků

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Bez požadavků.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu nejsou navrhována nová bezpečnostní pásma

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na $Q_{20} - 100$, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod

Jedná se o dokončenou stavbu, jejíž parametry se nemění.

k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku,

definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.)

Dojde ke snížení emisí CO₂. Spotřeba zemního plynu pro objekty garáží, dílen a sociální budovy 27 000m³.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nemá vliv na kapacity veřejných sítí komunikací.

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice

Stavba bude provedena mimo topnou sezónu. Časová náročnost 3 měsíce. Stavba nevyžaduje jiné související investice.

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Zkušební provoz zařízení je uvažován v délce 1 měsíc v topné sezóně.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby bez požadavku

B.2 Architektonické řešení

Stavba neobsahuje architektonické řešení

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Bude provedena výměna kotlů a technické zařízení v kotelně objektu. Při stavbě dojde k drobným stavebním pracem souvisejícím s instalací nové technologie v kotelně.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušební provozu a vlivu objektu na okolí

Stávající objekt, řešení přístupnosti se nemění.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Stávající objekt, řešení se nemění

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Nemění se.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Zásady bezpečnosti se nemění oproti stávajícímu stavu.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Dvoupodlažní nepodsklepená stavba. Zdroj tepla umístění v 2.NP objektu s vlastním vstupem z prostoru dílen.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Nemění se.

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu

Objekty jsou vytápěny z nízkotlaké plynové kotelný z roku 1992. V kotelně jsou instalovány čtyři plynové nekondenzační kotle ČKD Dukla KDS 4x 125 kW. Každý kotel je odkouřen samostatným tříslůžkovým komínem nad střechu objektu dílen.

V kotelně jsou osazeny 4 topné větve pro vytápění dílen, sociální budovy a garáží a odstavená větev pro ohřev TV v bojleru. Teplovodní ležatý ohříváč, původně umístěný v místnosti 110 je demontován a nahrazen plynovým zásobníkovým ohříváčem. Topné větve nejsou směšované.

Dopouštění vody je řešeno ručně přes změkčovací úpravnu. Systém je jištěn pojistnými ventily a dvěma tlakovými expanzními nádržemi 2x300l.

Otopnou soustavu dále tvoří rozvody z trubek ocelových závitových a bezešvých spojovaných sváření, litinová článková tělesa, ocelové žebrované registry a teplovzdušné jednotky.

Páteční rozvod do budovy garáží je veden neprůlezným topným kanálem v délce cca 10 m.

b) popis navrženého řešení.

Zdrojem tepla bude rekonstruovaná plynová kotelná umístěná v místnosti původní kotelný. V kotelně budou osazeny 3 závěsné kondenzační kotle s jmenovitým výkonem 80kW. Zdroj tepla je svým instalovaným výkonem kotelnou III. kategorie ve smyslu vyhl. 91/1993 Sb. Kotle budou odkouřeny společným kouřovodem do tříslůžkového komínu vedeným stávajícím otvorem. Komín v podstřešním prostoru bude opatřen protipožárním izolantem. Kotle budou nasávat spalovací vzduch z prostoru instalace. Jedná se o otevřený plynový spotřebič typu B podle ČSN 386441.

Kotle budou vybaveny předepsanými bezpečnostními armaturami a oběhovými čerpadly. Kotle jsou uvažovány s typovým podstavným rámem a rychlomontážní sadou připojení včetně čerpadel.

c) energetické výpočty.

Tepelný příkon pro vytápění objektu byl určen výpočtem tepelných ztrát dle ČSN EN 12831 pro stávající stav.

Tepelná ztráta - garáže	61 kW
Tepelná ztráta – dílny, sociální budova	136 kW

Celkový navržený výkon kotelný je 240 kW. Při poruše jednoho kotle zajistí zbylé dva kotle 81% potřeby tepla pro vytápění a větrání.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Jedná se o změnu stávající stavby. Požární zatížení prostoru zdroje tepla se tímto projektem nemění.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Výměnou stávajících plynových kotlů za nové kondenzační a osazením nového systému MaR dojde k úspoře primární energie a emisí.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,

Stavba neovlivňuje

b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,

Instalací nové technologie dojde ke snížení hlučnosti zdroje tepla.

c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance,

Stavba neovlivňuje.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavbou nedojde ke změně účinku vnějšího prostředí.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,,

Stavba nemění požadavky na připojení na technickou infrastrukturu.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky,,

-

B.5 Dopravní řešení

Stavba nevyžaduje změnu stávajícího dopravního řešení.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba nevyžaduje řešit vegetaci a nevyvolává související terénní úpravy.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu.,

Stavbou dojde ke snížení emisí do venkovního ovzduší. Zdroj tepla svým výkonem 240 kW nepatří mezi vyjmenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,,

Závazné stanovisko není vydáno.

c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji

Nemění se.

b) odpadní vody - nakládání a likvidace

Nemění se.

c) srážkové vody - využití, nakládání,

Nemění se.

d) vodohospodářské řešení vodního díla apod,

-

B.9 Ochrana obyvatelstva

a)-g)

Nemění se.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Při výstavbě budou využity stávající přípojky a rozvody v objektu – elektřina, voda, odpad. Při výstavbě nedojde k potřebě zvýšení přípojných hodnot.

b) *odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby,*

Bez požadavku.

c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,*

Budou využity stávající trasy a technická infrastruktura.

d) *úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,*

Bez požadavku.

e) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,*

Bez vlivu na okolní stavby.

f) *ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,*

Bez požadavku.

g) *požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,*

Bez požadavku. Dojde k demontáži stávajícího zařízení zdroje tepla.

h) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

V areálu investora bude dočasně složeno demontované zařízení před likvidací.

i) *produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.*

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t/období výstavby)
15 01 01	Papírové obaly	O	0,01 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,01 t
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,03 t
15 01 06	Směsné obaly	O	0,015 t
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	< 0,01 t
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	< 0,01 t
17 01 01	Beton	O	0,1 t
17 01 02	Cihly	O	0,1 t
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických	O	0,5 t
17 01 03	Keramika	O	0 t
17 02 01	Dřevo	O	0 t
17 02 02	Sklo	O	0,01 t
17 02 03	Plasty	O	0 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0 t
17 04 05	Železo a ocel	O	3 t
17 04 07	Směsné kovy	O	0,2 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,05 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	0 t
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	0,15 t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,2 t
20 01 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,05 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1 t

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Vytríděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.

Směsný stavební a demoliční odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztríděn na jednotlivé složky a zaříděn podle katalogu odpadů. Část odpadů bude možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Stavební suť bude v maximální míře recyklována pro další využití. Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby musí být doložen při kolaudačním řízení.

Veškeré odpady budou shromažďovány podle druhů ve vymezeném prostoru tak, aby nemohlo dojít k nežádoucímu vlivu na životní prostředí a k poškozování hmotného majetku. Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Nebezpečné odpady budou označeny kódem a grafickým symbolem podle zvláštního právního předpisu, jiné nebezpečné odpady neuvedené pod písmenem a) budou označeny nápisem „Nebezpečný odpad“

Veškeré odpady z provozu budou předány oprávněné firmě k likvidaci.

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bez zemních prací.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin

Stavba bude prováděna ve vnitřním prostoru stávající budovy v pracovních dnech od 6.00 do 18.00. Vzhledem k charakteru objektu se zvláštní opatření nenavrhují.

l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při všech pracech bude dbáno zvýšené opatrnosti a pracovníci zhotovitele budou používat osobní ochranné pomůcky. Pro práce ve výškách bude použito přenosné lešení. Budou využity stávající trasy a technická infrastruktura. Při a po svařovacích pracech bude prováděn požární dozor.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Bez požadavku.

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu

Bez požadavku.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby

Stavba bude provedena v jedné etapě.

Předpokládané zahájení výstavby: červen 2025.

Předpokládané ukončení výstavby: listopad 2025

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Zdroj tepla bude uveden do zkušebního provozu do začátku topné sezóny.

r) dočasné stavby

Nejsou.

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Nejsou.