

Technická zpráva

Centrální vysávací systém HUSKY

Samostatná profesní část techniky prostředí staveb

Podklad pro doplnění ke konkrétní stavbě

Návrh systému a technická spolupráce

CVS INSTALL · Marek Jírovec

Název stavby	[doplnit]
Projekční kancelář	[doplnit]
Architekt / hlavní projektant	[doplnit]
Investor / stavebník	[doplnit]
Umístění stavby	[doplnit]
Zpracoval	[doplnit]
Zkontroloval / autorizoval	[doplnit]
Datum zpracování	[doplnit]
Číslo dokumentace / revize	[doplnit]

Použití dokumentu

Zpráva tvoří celek s výkresem potrubního rozvodu, legendou, výpisem prvků a technickými podklady vybraného zařízení. Před použitím ji doplní a ověří odpovědný projektant konkrétní stavby.

Technický podklad: HUSKY / NEWAG Praha spol. s r.o.

Firemní úprava šablony: CVS INSTALL · 30. 9. 2026

1. Účel a rozsah dokumentace

Tato technická zpráva řeší centrální vysávací systém v objektu pro bydlení. Je určena jako profesní část projektové dokumentace a tvoří jeden celek s výkresem potrubního rozvodu, legendou, výpisem prvků a technickými podklady vybraného zařízení.

Konkrétní trasy, dimenze potrubí, umístění a počet vysavačových zásuvek a dalších koncových prvků, poloha sací jednotky, způsob výfuku, ovládací vedení, požadavky na napájení a typ zařízení jsou určeny výkresovou částí a technickou specifikací dodávky. Údaje uvedené v těchto projektově specifických podkladech se do této zprávy znovu nepřepisují.

Dokumentace neřeší návrh stavebních nosných konstrukcí, samostatnou část elektroinstalace, vzduchotechniku budovy ani požárně bezpečnostní řešení. Stanoví však požadavky centrálního vysávání na tyto navazující části a profese.

Šablona může být použita pouze po kontrole a koordinaci odpovědným projektantem konkrétní stavby. Součástí projektové dokumentace se stává až po jejím začlenění, ověření a autorizaci osobou oprávněnou podle právních předpisů.

2. Výchozí podklady

Podkladem pro návrh jsou zejména:

- aktuální stavební a architektonické výkresy objektu;
- požadavky investora a způsob předpokládaného užívání;
- koordinace s nosnými konstrukcemi, skladbami podlah, podhledy a ostatními instalacemi;
- požárně bezpečnostní řešení stavby, je-li pro stavbu zpracováno;
- projekt elektroinstalace a případně projekt větrání;
- technické listy, montážní předpisy a návody výrobce vybraného systému a sací jednotky;
- výkres potrubního rozvodu, legenda a výpis prvků centrálního vysávání, který není součástí této dokumentace.

Před zahájením montáže musí dodavatel ověřit soulad výkresu se skutečným provedením stavby. Zjištěné kolize nebo změny se nesmějí řešit svévolnou změnou trasy, dimenze nebo umístění prvků; musí být projednány s odpovědným projektantem a dotčenými profesemi.

3. Právní a technické požadavky

Návrh a provedení se řídí zejména těmito předpisy v účinném znění:

- zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon;
- vyhláškou č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb;
- vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu;
- zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, a vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- zákonem č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, nařízením vlády č. 117/2016 Sb. a nařízením vlády č. 118/2016 Sb.;
- zákonem č. 250/2021 Sb., nařízením vlády č. 190/2022 Sb. a nařízením vlády č. 194/2022 Sb., jsou-li na prováděné elektrické práce a zařízení použitelné;
- zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 591/2006 Sb. při provádění prací na staveništi;
- zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Použijí se české technické normy a normové hodnoty vztahující se ke konkrétnímu provedení, zejména normy pro elektrické instalace nízkého napětí, bezpečnost elektrických spotřebičů, ochranu proti hluku, požární bezpečnost staveb a požární utěsnění prostupů. Pro vybranou sací jednotku a příslušenství jsou rozhodující normy uvedené v EU prohlášení o shodě výrobce. Pro elektrickou instalaci jsou rozhodující normy uvedené v příslušné profesní části elektro a pro požární opatření normy a klasifikace stanovené požárně bezpečnostním řešením.

Použité výrobky musí být vhodné pro určené použití, mít doložené požadované vlastnosti a být instalovány v souladu s dokumentací výrobce. Nelze zaměňovat součásti různých potrubních systémů, pokud jejich vzájemnou kompatibilitu výslovně nepotvrdí výrobce nebo dodavatel systému.

4. Popis systému

Centrální vysávací systém tvoří zejména:

- sací jednotka s odlučováním a filtrací nečistot;
- sací potrubní rozvod a systémové tvarovky;
- vysavačové zásuvky, případně zásuvky se zatahovací hadicí nebo podlahové či štěrbinové sací prvky;
- ovládací vedení a spínací prvky;
- výfukové potrubí a koncový prvek, je-li venkovní výfuk součástí navrženého zařízení;
- upevňovací, čistící, akustické a požární prvky podle konkrétního umístění.

Systém je určen k úklidu způsobem dovoleným výrobcem vybrané jednotky. Není-li výslovně stanoveno jinak, považuje se za systém pro vysávání běžných suchých nečistot v domácnosti.

5. Návrhové zásady

5.1 Dimenzování a výkon

Sací jednotka a potrubní rozvod musí být navrženy s ohledem na nejnepříznivější sací trasu, ekvivalentní délku potrubí a tvarovek, počet a druh koncových prvků, požadovaný podtlak a průtok a předpokládaný počet současně používaných míst. Návrh musí odpovídat pravidlům a výkonovým tabulkám výrobce systému.

Není-li ve výkresu nebo technické specifikaci výslovně uvedeno víceuživatelské provedení, předpokládá se současné použití pouze jednoho sacího místa.

Dosah hadic a rozmístění koncových prvků musí umožnit obsluhu určených ploch. Ověření dosahu se provádí z výkresu s ohledem na dveře, vestavěný nábytek, schodiště a jiné překážky.

5.2 Potrubí a tvarovky

Potrubí a tvarovky musí být určeny pro centrální vysávání, mít hladký vnitřní povrch, dostatečnou mechanickou odolnost a trvale těsné spoje. Materiál, jmenovitý rozměr a způsob spojování určuje výkres a systémový montážní předpis.

Trasy musí být co nejkratší a plynulé. Změny směru, odbočky a napojení se provedou systémovými tvarovkami v orientaci podporující proudění nečistot. Krátký bezpečnostní oblouk lze použít pouze v místě, pro které je připuštěn systémový předpis; v ostatních částech rozvodu se použijí tvarovky vhodné pro přepravu nečistot bez zvýšeného rizika ucpávání.

Potrubí musí být upevněno tak, aby nebylo namáháno pohybem stavebních konstrukcí, vlastní tíhou, následnými stavebními pracemi ani teplotními změnami. V místech dilatačních celků musí být řešena možnost vzájemného pohybu konstrukcí. Potrubí uložené v podlaze nesmí zhoršit únosnost, tloušťku ani akustickou funkci podlahové skladby.

Spoje musí být provedeny čistě, souose a bez vnitřních výstupků. Do potrubí nesmí proniknout lepidlo, stavební nečistoty ani voda. Během výstavby musí být všechny otevřené konce uzavřeny.

5.3 Vedení ve stavebních konstrukcích

Trasy mohou být vedeny v instalačních předstěných, podhledech, podlahových skladbách, instalačních šachtách nebo drážkách, pokud to umožňuje stavební, statické, akustické a požární řešení objektu.

Zásahy do nosných konstrukcí, předpjatých prvků, věnců, překladů, průvlaků nebo stropních konstrukcí lze provést pouze v místech a způsobem schváleným projektantem příslušné konstrukce. Dodatečné jádrové vrtání nebo sekání do nosných konstrukcí bez tohoto souhlasu je nepřípustné.

Prostupy musí být chráněny proti poškození potrubí a dokončeny s ohledem na požadovanou vzduchotěsnost, vodotěsnost, parotěsnost, tepelnou ochranu, akustické vlastnosti a požární odolnost dotčené konstrukce.

Před zakrytím musí být zkontrolována trasa, upevnění, průchodnost a těsnost rozvodu. Doporučuje se pořídit fotodokumentaci a skutečné provedení zakreslit do dokumentace.

5.4 Koncové prvky

Koncové prvky musí být osazeny v polohách stanovených výkresem, pevně ukotveny, chráněny během dokončovacích prací a po dokončení lícovat s finálním povrchem. Montážní hloubka musí odpovídat typu prvku a skladbě stěny nebo podlahy.

Zatahovací hadice, štěrbínové zásuvky a jiné speciální prvky se instalují pouze při dodržení prostorových, směrových a délkových požadavků výrobce. Trasa pro zatahovací hadici musí umožnit její volný pohyb bez kolizí s ostatními instalacemi.

5.5 Sací jednotka

Sací jednotka se osadí na místě určeném výkresem. Místo musí být suché, chráněné před mrazem a povětrností, přístupné pro obsluhu, vyprazdňování nádoby, výměnu filtrů a servis. Musí být dodrženy montážní vzdálenosti, požadavky na větrání a únosnost podkladu stanovené výrobcem.

Jednotka a potrubí se upevní tak, aby se omezil přenos hluku a vibrací do stavebních konstrukcí. Pružné nebo tlumicí prvky lze použít pouze v provedení vhodném pro daný systém a podle pokynů výrobce.

Sací jednotka nesmí být umístěna v prostoru s nebezpečím výbuchu, v nepříznivém prostředí nebo v jiném místě, pro které není výrobcem určena.

5.6 Výfuk vzduchu

Způsob odvodu vzduchu určuje vybraný typ jednotky a výkresová část. Je-li navržen výfuk mimo budovu, musí být potrubí provedeno v dimenzi, délce a materiálu předepsaném výrobcem. Výústka musí být umístěna tak, aby odváděný vzduch, prach a hluk neobtěžovaly uživatele stavby ani okolí a aby nedocházelo k nasávání odváděného vzduchu zpět do budovy.

Výfuk se nesmí bez samostatného posouzení napojit do komína, kouřovodu, společného větracího potrubí, chráněné únikové cesty ani do potrubí zařízení pro odvod kouře a tepla. Vyústění do společné instalační šachty nebo jiného uzavřeného prostoru je přípustné pouze tehdy, je-li takové řešení výslovně navrženo a požárně, hygienicky a akusticky posouzeno.

Prostup obvodovým pláštěm musí být stavebně zajištěn a utěsněn tak, aby nebyla zhoršena ochrana proti vodě, vzduchotěsnost, parotěsnost ani tepelnotechnické vlastnosti obálky.

5.7 Elektrické napájení a ovládání

Napájecí napětí, příkon, způsob připojení, jištění, charakteristika jisticího prvku, ochrana proudovým chráničem a případné požadavky na vypnutí určuje technický list jednotky a projekt elektroinstalace. Tyto parametry nelze stanovit univerzálně bez znalosti konkrétního zařízení a elektrické instalace stavby.

- V místě instalace agregátu (max. 1 m od stroje, mimo svislou osu pod strojem) připravit samostatnou elektrickou zásuvku 230 V / 16 A (samostatný jistič s charakteristikou C).
- Pro 230V jednotky řady Vision 2 a Vision 2 Lite: 230 V / 16 A (samostatný jistič s charakteristikou C).
- Pro 400V jednotky (např. X-Pert): 400 V / 16 A (jistič s charakteristikou C).
- Propojení ovládacího vedení 24 V od zásuvkových bodů HZ a VacPan k agregátu vodičem o průřezu SEKFI 2×0,80 mm² pro malé napětí ovládacího okruhu 24 V.

Napájecí místo musí být přístupné a umístěné v dosahu přívodu jednotky, avšak tak, aby nebylo namáháno, zakryto jednotkou ani vystaveno nepříznivým vlivům. Pevné elektrické připojení, úpravu obvodu a ověření elektrické instalace provede odborně způsobilá osoba.

Ovládací vedení zásuvek se provede podle požadavků výrobce. Jeho napětí, typ a průřez vodičů musí odpovídat vybranému systému. Při souběhu nebo křížení se silovým vedením musí být dodrženo bezpečné oddělení a podmínky vzájemného neovlivňování.

6. Koordinace s ostatními profesemi

6.1 Stavební část

Stavební část zajistí potřebné prostupy, drážky, montážní prostory, nosný podklad pro jednotku a konečné začištění prostupů. Potrubí musí být před zakrytím chráněno proti posunu a mechanickému poškození. Zakrytí je možné až po provedení předepsaných kontrol.

6.2 Elektroinstalace

Projekt elektroinstalace převezme skutečné požadavky vybrané sací jednotky a navrhne napájecí obvod, ochrany a způsob připojení. Případná změna typu jednotky musí být před realizací znovu posouzena z hlediska příkonu, rozběhového proudu a jistění.

6.3 Větrání a spotřebiče paliv

Provoz centrálního vysávání nesmí vytvářet nebezpečný podtlak ani narušovat funkci větrání nebo bezpečný odvod spalin. V objektech se spotřebiči odebírajícími spalovací vzduch z vnitřního prostoru musí být souběžný provoz posouzen příslušným projektantem. Podle výsledku se zajistí přívod náhradního vzduchu, provozní blokáce nebo jiné bezpečnostní opatření.

6.4 Požární bezpečnost

Vedení potrubí a kabelů musí být koordinováno s požární bezpečnostním řešením. Prostup požárně dělicí konstrukcí musí být utěsněn odzkoušeným a klasifikovaným systémem vhodným pro konkrétní druh potrubí, rozměr, konstrukci a požadovanou požární odolnost. Nelze automaticky předpokládat, že pro každou situaci postačí požární manžeta.

Požární ucpávka musí být provedena oprávněným nebo výrobcem proškoleným zhotovitelem podle podmínek klasifikace a montážního předpisu. Je-li to právním předpisem požadováno, označí se štítkem s údaji o požární odolnosti, typu ucpávky, datu provedení, zhotoviteli a výrobcí systému. Doklady o použitém systému a jeho provedení se předají s dokumentací skutečného provedení.

7. Ochrana proti hluku a vibracím

Sací jednotka, výfuk a potrubní rozvod musí být navrženy a provedeny tak, aby při provozu nebyly překročeny hygienické limity hluku a vibrací v chráněných vnitřních a venkovních prostorech. Jednotka se přednostně umísťuje mimo obytné místnosti a mimo konstrukce přímo sousedící s prostory citlivými na hluk, pokud dispozice objektu umožňuje jiné vhodné řešení.

K omezení přenosu hluku se použije vhodné upevnění, oddělení od konstrukcí a případně systémový tlumič výfuku. V bytovém domě je nutné zvlášť posoudit přenos konstrukcí do sousedních bytů a hluk venkovní výústky. Pokud nelze splnění limitů spolehlivě dovodit z technických údajů a umístění, musí být řešení akusticky posouzeno.

8. Montáž

Montáž provede dodavatel se znalostí použitého systému a v souladu s výkresem, touto zprávou a montážními předpisy výrobce.

Doporučený postup:

1. koordinace tras a prostupů před zahájením instalace;
2. osazení montážních boxů, potrubí, tvarovek a ovládacího vedení;
3. uzavření všech otevřených konců a ochrana instalace před stavebními nečistotami;
4. kontrola trasy, upevnění, průchodnosti a těsnosti před zakrytím;
5. fotodokumentace a souhlas s zakrytím;
6. osazení koncových prvků po dokončení povrchů;
7. instalace a připojení sací jednotky a případného výfuku;
8. funkční zkoušky, odstranění závad, zaškolení obsluhy a předání.

Při montáži musí být dodrženy požadavky BOZP, podmínky staveniště a pokyny výrobců používaného nářadí, chemických přípravků a výrobků. Odpady vzniklé při montáži se vytřídí a předají v souladu s pravidly stavby a právními předpisy.

9. Kontroly zkoušky a uvedení do provozu

Před zakrytím rozvodu se provede nejméně:

- vizuální kontrola správnosti trasy, orientace tvarovek, spojů, upevnění a ochrany potrubí;
- kontrola průchodnosti všech větví;
- zkouška těsnosti podtlakem nebo jinou metodou předepsanou výrobcem;
- kontrola ovládacího vedení;
- kontrola a dokumentace prostupů konstrukcemi.

Po dokončení se provede nejméně:

- kontrola osazení jednotky, zásuvek, speciálních koncových prvků a výfuku;
- funkční zkouška spínání ze všech sacích míst;
- ověření těsnosti a sací funkce na nejnepříznivějším místě soustavy;
- kontrola neobvyklého hluku, vibrací a netěsností;
- ověření elektrického připojení v rozsahu příslušejícím elektroinstalaci;
- kontrola požárních ucpávek a jejich dokladů, pokud byly provedeny.

Výsledky kontrol a zkoušek se zaznamenávají v předávacím nebo zkušebním protokolu. Systém lze uvést do trvalého provozu až po odstranění zjištěných závad.

10. Doklady při předání

Dodavatel předá podle rozsahu dodávky zejména:

- návod k obsluze a údržbě v českém jazyce;
- identifikaci a technický list instalované sací jednotky;
- EU prohlášení o shodě a další doklady požadované pro dodané výrobky;
- záruční podmínky;
- protokol o funkční zkoušce a kontrole těsnosti;
- doklady k elektrickému připojení, pokud bylo součástí dodávky;
- doklady a označení požárních ucpávek, pokud byly součástí dodávky;
- dokumentaci skutečného provedení nebo potvrzený zakresl. změn.

11. Provoz a údržba

Obsluha se řídí návodem výrobce instalované jednotky. Provádí zejména pravidelné vyprazdňování nebo výměnu prachové nádoby či sáčku, kontrolu a údržbu filtrů, kontrolu sacích vstupů a výfuku a servis v intervalech stanovených výrobcem.

Bez výslovného schválení výrobcem se nesmí vysávat voda a jiné kapaliny, žhavý popel, hořící nebo doutnající předměty, hořlavé či výbušné látky, rozpouštědla, agresivní chemikálie, velké množství jemného stavebního prachu ani materiály představující biologické nebo zdravotní riziko.

Při poklesu výkonu se zařízení nesmí dlouhodobě provozovat bez zjištění příčiny. Nejprve se zkontroluje nádoba, filtr, hadice, zásuvky a přístupné části rozvodu; neodstraní-li se závada běžnou údržbou, zajistí se odborný servis.

12. Závěr

Navržený centrální vysávací systém je způsobilý k realizaci pouze jako celek této zprávy, projektově specifického výkresu, výpisu prvků, technických podkladů vybraného zařízení a koordinovaných částí stavebního, elektro, požárního a případně vzduchotechnického řešení.

Splnění právních a technických požadavků je podmíněno dodržením projektové dokumentace, použitím vhodných a doložených výrobků, odbornou montáží, provedením předepsaných kontrol a zkoušek a ověřením dokumentace odpovědným projektantem konkrétní stavby. Při změně zařízení, trasy, dimenze, umístění jednotky, způsobu výfuku nebo požárního řešení musí být změna před realizací odborně posouzena a zapracována do dokumentace.

Technická podpora

CVS INSTALL · Marek Jírovec

+420 603 444 588 · marek.jirovec@cvs-install.cz

www.centralni-vysavaci-systemy.cz

Podpora systému HUSKY / NEWAG: 800 139 076 · info@husky.cz · www.husky.cz