

±0,000 = 198,760 m n.m. Bp v = ÚROVEŇ PODLAHY 1.NP v OBJEKTU SO 001

NÁZEV PROJEKTU

NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU SAKO BRNO, a. s. ČERNOVICKÁ 15"

MÍSTO STAVBY

SAKO Brno, Černovická 454/15, 617 00, Brno Jih
Parcela č. 172/1, k.ú. Komárov (611026)

INVESTOR

SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, Židenice, 62800 Brno

OBJEKT

DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

ČÁST PROJEKTU

NÁZEV

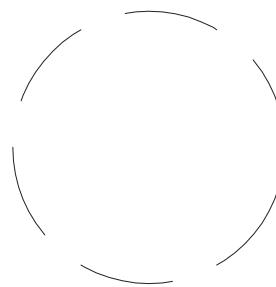
ČÍSLO

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B

RAZÍTKO/PODPIS

PARÉ



GARANT projekt s.r.o.

Starčkova 103/18, 602 00 Brno
IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865
E-mail: info@garantprojekt.cz
mob.: 608 213 528
web: garantprojekt.cz

AUTORIZOVANÝ
PROJEKTANT

ING. STANISLAV SMOLÍK
č. autorizace 1006132

HLAVNÍ INŽENÝR
PROJEKTU

ING. STANISLAV SMOLÍK

VYPRACOVAL

ING. ALOIS KOČMAN

ČÍSLO ZAKÁZKY

DATUM

GP202007

KVĚTEN 2020

MĚŘÍTKO

STUPEŇ

DPS

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

„NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU SAKO BRNO, a. s.
ČERNOVICKÁ 15“

Dokumentace pro provádění stavby

POZNÁMKA:

VEŠKERÉ OBCHODNÍ NÁZVY VÝROBKŮ NEBO SPECIFIKACE VÝROBCŮ V TÉTO DOKUMENTACI JSOU POUZE
INFORMATIVNÍ A JSOU UVEDENY POUZE Z DŮVODU PŘÍBLÍŽENÍ CENOVÉ A KVALITATIVNÍ HLADINY VÝROBKŮ
NEBO BYLY POŽADOVÁNY V RÁMCI POVOLENÍ STAVBY

Obsah

B.	Souhrnná technická zpráva	3
B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	4
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů	8
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	16
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	16
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).	16
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	17
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	18
B.4	Dopravní řešení	18
B.5	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
B.6	Ochrana obyvatelstva	20
B.7	Zásady organizace výstavby	20

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Objekty výstavby se nachází v areálu firmy Sako a.s. na ulici Černovická, Brno Komárov.
Jedná se o nadstavbu dvou stávajících propojených budov tj.

SO 01. Administrativní objekt - nástavba 1 podlaží -3 NP. Parc. č. 172/1

SO 02. Objekt šaten - nástavba 2 podlaží - 3 a 4 .NP. Parc. č. 172/2

Stavební úpravy budou prováděny na objektu Černovická 15 Brno Komárov

Obec	Katastrální území	Par. č.	Druh pozemku	Výměra [m ²]
Brno [582786]	Komárov [611026]	172/1	Zastavěná plocha a nádvoří	1929
		172/2		325

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Přehled provedených průzkumů:

Zaměření stávajících objektů (duben 2019)

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum (květen 2019)

Provedený: Ing. Dan Balun, BALUN geo s.r.o. Gromešova 3 621 00 Brno

(Zátěžové a vsakovací zkoušky, Korozivní průzkum, Protokol stanovení radonového indexu pozemku)

Stavebně technický průzkum Provedený GP, statické posouzení Statik: Ing Jiří Crhan IS00, č. 1006262

Ve spolupráci se St. firmou MTC stav s r.o.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Nejsou vyhlášena žádná technická ani jiná ochranná pásma:

Stavba se nachází pouze v ochr. pásmu nem. kult. pam., pam. zóny Brno

Dále je nutné dodržet ochranná pásma areálových rozvodů sítě technické infrastruktury.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Dotčené území je situováno mimo záplavové území a mimo jiná riziková území.

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

Stavba nebude svým provozem přispívat ke zvýšení koncentrací imisí v lokalitě.

Stavba neobsahuje významnější zdroje hluku s možným ovlivněním okolí nadměrnou zátěží.

U vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše budou dodrženy hodnoty hygienických norem.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou navrženy demolice kompletních objektů. V rámci stavby budou prováděny bourací práce - odstranění dřevěného krovu nad SO 001 a ocelového krovu vč. podkrovních místností v SO 002, rozsah je patrný z výkresové dokumentace.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

U záměru se nepředpokládá (dle zákona č. 334/1992Sb.) trvalé odnětí půdy ze ZPF. Stávající budova a plocha před objektem na parcele nejsou chráněny zemědělským půdním fondem, jedná se o zastavěnou plochu a nádvoří.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Stávající objekt je připojen na technickou i dopravní infrastrukturu, stávající stav se nemění, nedojde k výraznému navýšení potřeb energií.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba nemá podmiňující investice ani nevyvolává další související investice, veškeré investice jsou součástí stavby.

Připojení objektu na technickou infrastrukturu a komunikace jsou stávající a nebudou měněny.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Administrativní a technické zázemí divize svozu odpadu společnosti SAKO a.s.

Zastavěná plocha	
SO 001 Administrativa	340 m ²
SO 002 Objekt šaten	320 m ²
Obestavěný prostor celkem	Nadstavby 3465 m ³ , rekonstrukce 850 m ³
Počet nových nadzemních podlaží	
SO 001 Administrativa	1
SO 002 Objekt šaten	2
Počet podzemních podlaží celkem	1 - stávající kotelna v SO 001
SO 001 Administrativa	3
SO 002 Objekt šaten	4
Užitná plocha nová	795,0 m ²
Užitná plocha celkem	
SO 001 Administrativa	759,0 m ²
SO 002 Objekt šaten	1084,0 m ²
Počet zaměstnanců v administrativě max.	Max 39
Divize svoz	
Šatny - počet skříněk (2 skřínky na zam.)	186 (STÁVAJÍCÍ) + 226 (NOVÉ) CELKEM 412
Počet zaměstnanců	206

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Jedná se o stavební úpravy stávajících objektů, kompozice prostorového řešení je daná a navrženými úpravami se nemění.

Výška objektů:

SO 01. Administrativní objekt - nástavba 1 podlaží - 3 NP.

SO 02. Objekt šaten - nástavba 2 podlaží - 3 a 4.NP.

Plochy zůstávají zachovány. Dojde pouze k mírnému zvýšení zastavěné plochy u objektu SO 002 výstavbou nového výtahu před objektem.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt výstavby v katastru č. p. 454 je tvořen dvěma v 2. NP propojenými objekty

SO 001 Administrativa

SO 002 Objekt šaten

Stávající stav:

Oba objekty jsou o dvou nadzemních podlažích se sedlovými střechami. Nevýraznou spíše s nevzhlednou architekturou odpovídající jak době, tak účelu výstavby. Administrativní část odpovídá šedesátým létům minulého století. Přístavba šaten provedena okolo roku 1990, oba objekty byly později zateplený a částečně rekonstruovány.

Návrh nadstavby.

SO 001 Administrativa - bude provedena nástavba jednoho podlaží.

Objekt slouží jako zázemí pro vedení firmy. Nástavba je navržena z lehké montované ocelové konstrukce v obvodových stěnách se zateplením a opláštěná fasádními sendvičovými panely s jádrem z minerální vlny, barva panelů je stříbrná šedá. Vnitřní stěny jsou taktéž z lehké montované ocelové konstrukce. Osy okenních otvorů navazují na řešení stávajícího objektu. Pojetí architektury nástavby zdůrazňuje význam objektu vedení a administrativy v areálu. Vstup do objektu je zvýrazněn jeho zastřešením. Stávající fasádní omítka bude opatřena fasádním nátěrem bílé barvy.

SO 002 Objekt šaten - bude provedena nástavba dvou podlaží

Objekt slouží pouze zaměstnancům svozu. Nástavba je navržena jako zděná konstrukce se stropy z předpjatých panelů, jak je tomu u stávajícího objektu. Fasáda nástavby bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem s EPS, tenkovrstvou omítkou šedé barvy a lehkou zavěšenou pohledovou konstrukcí z tahokovu z pozinkovaného plechu. Osy okenních otvorů navazují na řešení stávajícího objektu. Při vstupu do objektu bude provedena nosná ocelová konstrukce výtahu opláštěná zateplenými sendvičovými panely v barvě stříbrné šedé. Vstup do objektu je zvýrazněn jeho zastřešením. Stávající fasádní omítka bude opatřena fasádním nátěrem bílé barvy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení:

SO 001 Administrativa - bude provedena nástavba jednoho podlaží

1. PP

Stávající stav - využití pro prostor bývalé kotelny areálu, ostatní plochy využity jako archiv. Kotelna bude přesunuta do objektu SO 002 do 1.NP č. m. S1.15.

1.NP

Stávající stav - vstup – zádveří, vstupní hala se schodištěm, využití podlaží jako stávající kancelářské prostory zůstává nezměněno, podstatnou změnou je vestavba nového výtahu a přeřešení centrálního schodiště jako částečně chráněné únikové cesty. Součástí dispozice je nové bezbariérové WC a nové klientské centrum v místě stávajících hygienických místností.

2.NP

Stávající stav - hala se schodištěm, využití podlaží jako stávající kancelářské prostory - zůstává nezměněno, podstatnou změnou je vestavba nového výtahu a přeřešení centrálního schodiště jako částečně chráněné únikové cesty. Součástí dispozice jsou stávající WC muži, WC ženy prostory úklidu (šatna vč. koupelny) dále potom prostor pro umístění serveru.

3.NP

Nová nástavba - hala se schodištěm, využití podlaží jako nové kancelářské prostory. Vlevo od vstupu je přímo ze schodišťové haly přístupná školící – jednací místnost a kuchyňka pro zaměstnance, dále je zde horní stanice výtahu. Součástí dispozice jsou nové hygienické místnosti umístěné nad hygienické místnosti v 2.NP.

SO 002 Objekt šaten

1.NP

Stávající stav - vstup – zádveří, vstupní hala se schodištěm, využití podlaží jako prostor šaten zaměstnanců. Dispozičně se jedná o dvoutrakt tvořený chodbou, na kterou navazují prostory šaten, řešené vždy jako 2 stejné šatny -1 zaměstnanec má 2 skříňky vedle sebe (čistou skříňku + špinavou). Šatny navazují na koupelnu s nouzovým WC. WC zaměstnanců jsou včetně pisoárů a předsíněk samostatně přístupné z chodby stejně jako prostory úklidu, sušáren oděvů a skladů oděvů. Dispozice se nemění, počty zařizovacích předmětů odpovídají požadovaným potřebám dle ČSN a hyg. předpisů. Podstatnou změnou je přístavba nového výtahu a oddělení centrálního schodiště jako chráněné únikové cesty. V části stávající šatny bude zřízen prostor nové kotelny č. m. S1.15, kam budou přesunuty stávající kotle a zásobníky ohřevu TUV. Prostor kotelny je přístupný samostatným vstupem z venkovního prostoru.

2.NP

Stávající stav - hala se schodištěm, využití podlaží jako prostor šaten zaměstnanců. Dispozičně se jedná o dvoutrakt tvořený chodbou, na kterou navazují prostory šaten, řešené vždy jako 2 stejné šatny - 1 zaměstnanec má 2 skříňky vedle sebe (čistou skříňku + špinavou). Šatny navazují na koupelnu s nouzovým WC. WC zaměstnanců jsou včetně pisoárů a předsíněk samostatně přístupné z chodby stejně jako prostory úklidu, sušáren oděvů a skladů oděvů. Dispozice se nemění, počty zařizovacích předmětů odpovídají požadovaným potřebám dle ČSN a hyg. předpisů. Podlaží zůstává nezměněno, podstatnou změnou je přístavba nového výtahu a oddělení centrálního schodiště jako chráněné únikové cesty. 2. NP je chodbou propojeno s 2. NP v SO 001.

3. a 4.NP

Prostory nové nadstavby. Dispozice jsou totožné jako v 2 NP, hala se schodištěm, využití podlaží jako prostor šaten zaměstnanců. Dispozičně se jedná o dvoutakt tvořený chodbou, na kterou navazují prostory šaten, řešené vždy jako 2 stejné šatny - 1 zaměstnanec má 2 skříňky vedle sebe (čistou skříňku + špinavou). Šatny navazují na koupelnu s nouzovým WC. WC zaměstnanců jsou včetně pisoárů a předsíněk samostatně přístupné z chodby stejně jako prostory úklidu, sušáren oděvů a skladů oděvů, počty zařizovacích předmětů odpovídají požadovaným potřebám dle ČSN a hyg. předpisů. Součástí dispozice je přístavba nového výtahu a úprava schodiště jako chráněná úniková cesta.

SO 001 Administrativa

Stávající **kancelářské prostory** zůstávají nezměněny, podstatnou změnou je vestavba nového výtahu a přechzení centrálního schodiště jako částečně chráněné únikové cesty. Součástí dispozice jsou stávající WC muži a nové bezbariérové WC.

V návrhu jsou u **obou částí** zřízeny nové osobní výtahy bezbariérově zpřístupňující všechna podlaží.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se jedná o stavbu pro výkon práce více než 25 osob a jako taková vyžaduje zpracování dokumentace dle této vyhlášky. Dle §2 odst. d) provoz ve stavbě umožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením v omezené míře, **a to pouze v její administrativní části.**

Bezbariérově je řešena administrativní část a zákaznické centrum v přízemí SO 001.

- Hlavní vstup je přístupný z terénu s výškovým rozdílem do 20 mm, dveře jsou dvoukřídlové s průchodem šířky 1800 mm, nástupní plocha je větší než 1500x1500 mm
- Interiérové dveře do nově zřizovaných kanceláří
- Stavba je vybavena 2 výtahy s parametry jeden výtah v SO 001, splňuje požadavky na bezbariérovou přepravu osob, rozměry kabiny min. 1100x1400 mm, ovladače v bezbariérovém standardu, dostatečná nástupní plocha před výtahy
- V 1.NP v SO 001 je vybudováno nové bezbariérové WC, není nutné zbudovávat bezbariérové WC v jiných patrech, protože v 1.NP se nachází zákaznické centrum, do kterého je bezbariérový přístup a jeho zákazníci využijí bezbariérové WC na tomto patře. V případě zaměstnance/ů vozíčkáře, bude mít kancelář umístěnou také v 1.NP a bude využívat bezbariérové WC na tomto patře.
- Ve 3.NP je umístěna školící místnost, tato místnost bude sloužit pouze pro školení řidičů a obsluhy aut svozu (tento provoz neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením). V této místnosti se nepředpokládá školení zaměstnanců administrativy. Tyto zaměstnanci mají školení a školící místnosti v místě hlavní administrativy na SAKU na ulici Jedovnické.
- Pohyb po samotném areálu je možný pouze po registraci na vrátnici, osobám se zdravotním postižením bude poskytnut doprovod.
- Vodící linie: Nejbližší zastávkou MHD je zastávka Mírová. Z autobusové zastávky Mírová se handicapovaná osoba bude pohybovat podél přirozené vodící linie plotu u zastávky. Dále půjde podél této linie, na kterou navazuje výjezd z cyklotrasy přerušovaný sloupky. Dále bude handicapovaná osoba pokračovat rovně podél přirozené vodící linie zábradlí na mostě. Dále bude pokračovat rovně přes přechod – v místě nástupu a výstupu na přechod je snížený obrubník. Dále bude handicapovaná osoba pokračovat rovně a doprava po chodníku až na silnici Mírovou kde podél obrubníku silnice se dostane k hlavnímu vchodu do areálu, kde je situovaná vrátnice, kde se musí ohlásit a bude jí poskytnut doprovod po areálu, nebo bude pokračovat po chodníku se zábradlím – k hlavnímu vchodu do administrativní budovy, který je cca 5 metrů od vrátnice.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním.

Stavební výrobky musí být v souladu s nařízením EP a Rady EU 305/2011 o stavebních výrobcích a nařízením vlády č. 163/2002 Sb. i č. 190/2002 Sb.

Riziko I A: Pády následkem uklouznutí – pro podlahy budou použity výrobky s normovou skluzností

Riziko I B: Pády následkem zakopnutí/klopýtnutí – prostory jsou dostatečně osvětleny, v únikových cestách bude navrženo nouzové osvětlení

Riziko I C: Pády způsobené výškovými rozdíly a náhlými poklesy – veškeré prostory s možností pádu větším než 3,0m jsou opatřeny zábradlím výšky 1,0m. Schodišťové zábradlí je výšky min. 1,0m.

Riziko II. Přímé nárazy – je respektována minimální podchodná výška 2,1m, schodiště splňuje normové požadavky na podchodnou a průchodnou výšku

Riziko III. Popálení

Je vyloučen kontakt s horkými povrchy a zamezen přístup do technických místností nepovolaným osobám.

Riziko IV. Usmrcení a úrazy elektrickým proudem

Stavba má jímací bleskosvodnou soustavu. Elektrické rozvody a zařízení budou provedena dle platných norem. Obsluha musí být proškolená. Stavba je vybavena tlačítky total stop a central stop. Přesněji specifikováno v části PD D. 1.4. Elektroinstalace.

Riziko V. Výbuchy

Rozvody plynu budou provedeny dle platných norem.

Riziko VI. Nehody způsobené pohybujícími se vozidly

Dopravní řešení ploch kolem objektu je provedeno dle platných norem.

Provozovatel areálu, SAKO Brno a. s., musí mít před zahájením provozu vypracovány vnitřní směrnice pro dodržování bezpečnosti provozu.

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy), především vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby, které k ní mají kvalifikaci, dodržení platných postupů, jistění, zabezpečení apod.

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověřeními zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

SO 001

1. NP - vestavba nového výtahu, úprava kancelářských prostor vpravo od vstupu, úprava prostoru schodiště - vytvoření nové částečně chráněné únikové cesty, v prostoru ČCHÚC nové podhledy, úpravou stávající dispozice vytvoření nového klientského centra, oddělení ČCHUC od ostatní dispozice hliníkovými požárními dveřmi, místnosti na kanceláře 1.01, 1.02, 1.03, 1.09, 1.10, 1.11, nové bezbariérové WC.

Podlahová plocha upravovaných prostor: 156 m², obest. prostor 480m³

2. NP - vestavba nového výtahu, úprava kancelářských prostor vpravo od vstupu, úprava prostoru schodiště - vytvoření nové částečně chráněné únikové cesty, v prostoru ČCHÚC nové podhledy, úprava stávající školící oddělení ČCHUC od ostatní dispozice hliníkovými požárními dveřmi.

Podlahová plocha upravovaných prostor: 118 m², obest. prostor 370m³

Nová nástavba objektu:

3.NP - vestavba nového výtahu. Nosná ocelová konstrukce, ocel. rámy s vyzdívkami z pórobetonu, zateplení hliníkovými PUR panely, vnitřní stěny opatřeny SDK deskami, příčky SDK, strop VSŽ plech + zateplení, střešní krytina PE folie. Celé patro je opatřeno kazetovými podhledy, okna hliníková, oddělení ČCHUC od ostatní

dispozice hliníkovými požárními dveřmi. Vnitřní dveře skleněné, podlahy vinylové lepené na samonivelační stěrky, v celé ploše podlaží bude zesílena stávající podlahová konstrukce.

Zastavěná plocha nových prostor: 328 m², obest. prostor 1370 m³

SO 002

1.NP - přístavba nového výtahu, úprava vstupních prostor, úprava prostoru schodiště - vytvoření nové chráněné únikové cesty, schodiště v prostoru CHÚC, oddělení CHUC od ostatní dispozice.

Zastavěná plocha nových prostor: 35 m², obest. prostor 105 m³

2.NP - přístavba nového výtahu, úprava prostoru schodiště - vytvoření nové chráněné únikové schodiště v prostoru CHÚC, oddělení CHUC od ostatní dispozice.

3.NP - nové podlaží, přístavba nového výtahu. Nosná konstrukce obvodové stěny pórobeton tl. 300 mm, podlahy a zastřešení panely Spiroll na celou hloubku dispozice, zateplení KZS tl. 150 mm. Fasáda bude opatřena předsazeným pohledovým pláštěm z tahokovu do ocelových rámců. Vnitřní stěny pórobeton, okna hliník, oddělení CHUC od ostatní dispozice hliníkovými požárními dveřmi. Vnitřní dveře dřevěné, podlahy, obklady keramické, podlahy průmyslové lité na samonivelační stěrky.

Zastavěná plocha nových prostor: 343 m², obest. prostor 995 m³

4.NP - nové podlaží, přístavba nového výtahu. Nosná konstrukce obvodové stěny pórobeton tl. 300 mm, podlahy a zastřešení panely Spiroll na celou hloubku dispozice, zateplení KZS tl. 150 mm. Fasáda bude opatřena předsazeným pohledovým pláštěm z tahokovu do ocelových rámců. Vnitřní stěny pórobeton, okna hliník, oddělení CHUC od ostatní dispozice hliníkovými požárními dveřmi. Vnitřní dveře dřevěné, podlahy, obklady keramické, podlahy průmyslové lité na samonivelační stěrky, střecha zateplená EPS sté., krytina PE folie.

Zastavěná plocha nových prostor: 343 m², obest. prostor 1100 m³

b) konstrukční a materiálové řešení,

c) mechanická odolnost a stabilita.

SO 001

Stávající objekt je dvojpodlažní částečně podsklepený. Stropní konstrukce je tvořena polospalnými dřevěnými stropy v kombinaci s železobetonovým stropem a stropem z keramických vložek Simplex. Pro účely stavby byly provedeny sondy do stropní konstrukce nad 2.NP.

Byla ověřena přítomnost tří typů stropní konstrukce a to železobetonová deska, strop z keramických vložek SIMPLEX z monolitního betonem. Výztuž těchto stropních konstrukcí není možné v současné době ověřit. Výztuž bude ověřena během provádění stavby a to především během budování výtahové šachty, kdy bude do stropní konstrukce vybourán otvor. Pro účely stavebního povolení se počítá s tím, že únosnost stropů je nevyhovující a je proto navržena nad stávajícím stropem nová stropní konstrukce tvořená železobetonovou deskou.

Dále byl zjištěn dřevěný strop tvořený trámy 140/240. Je navrženo provedení zesílení pomocí spráženého železobetonového desky tl. 60mm. Stávající trámy na zatížení nevyhovují, proto budou stropní trámy doplněny o mezilehlé trámy stejného průřezu. Vlastní nástavba objektu bude provedena jako montovaná ocelová konstrukce.

Stávající objekt nevykazuje žádné statické poruchy. Není vyloučeno, že vlivem přetížení dojde ke vzniku drobných trhlin.

SO 002

Stávající objekt je dvojpodlažní s kanceláři v podkroví. Objekt je navržen jako jednotrakt. Stropní konstrukce jsou tvořeny předpjatými stropními panely SPIROLL. Objekt je založen na pilotách. Dle původní dokumentace mají piloty únosnost 700 kN.

Předběžným výpočtem bylo ověřeno, že piloty mají dostatečnou únosnost na dvoupatrovou nástavbu. Stropní konstrukce nástavby bude tvořena panely SPIROLL s obvodovými stěnami z pórobetonu.

Stávající objekt nevykazuje žádné statické poruchy. Není vyloučeno, že vlivem přetížení dojde ke vzniku drobných trhlin.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) technické řešení,****ELEKTROINSTALACE**

Nadstavbou administrativního objektu dojde ke zvýšení instalovaného výkonu objektu, a proto bude nutné provést v rámci areálu **nové připojení (ve správě SAKA)** pro objekt a provést úpravy v napájecích rozvodech. **Všechny zásahy se týkají pouze rozvodů ve správě SAKA.**

Stávající objekt je podle revizní zprávy napojen kabelem AYKY 4 x 70mm² vedeným ze stávajících rozpojovacích skříní umístěných na objektech garáží. Tyto staré rozpojovací skříně bude nutno nahradit novými skříněmi. Tyto skříně jsou napojeny na stávající transformační stanici areálu kabely 2 x AYKY 3 x 120 + 70mm². Na tyto nové skříně budou napojeny jednak stávající kabely pro stávající objekty a ze kterých budou vedeny nové kabely 2 x AYKY 3 x 120 + 70mm² uložené ve výkopu v zemi a při podchodu pod komunikací do chráničků a zavedeny do nové rozpojovací skříně na objektu administrativní budovy. Z této nové rozpojovací skříně bude napojen nový hlavní rozvaděč administrativního objektu.

Na nový hlavní rozvaděč objektu administrativní budovy „R1“ budou napojeny jednak nové podružné rozvodnice umístěné v nových podlažích a stávající rozvodnice umístěné ve stávajících podlažích. V objektu bude umístěn náhradní zdroj pro kouřové ventilátory chráněných únikových cest „UPS“ včetně rozvaděče pro připojení kouřových ventilátorů „RN-UPS“.

Pro ochranu el.zařízení před přepětím bude umístěn v hlavním rozvaděči „R1“ kombinovaný svodič bleskových proudů ochranné třídy I (B) a v podružných rozvodnicích přepětové ochrany třídy II (C). Rozvaděče a rozvodnice budou osazeny jisticími prvky pro osvětlení, zásuvky a jednotlivé spotřebiče.

Na základě požadavků uvedeného v požární zprávě, bude u vstupu do objektu umístěno jednak tlačítko „CENTRÁL STOP“, které zajistí vypnutí el.energie v celém objektu mimo zařízení pro požárně bezpečnostní zařízení. Toto tlačítko musí být chráněno před neoprávněné nebo nechtěné aktivací (ve skřínce pod sklem).

Dále u vstupu bude umístěno tlačítko „TOTÁL STOP“, které zajistí vypnutí el.energie pro požárně bezpečnostní zařízení. Také toto tlačítko musí být chráněno před neoprávněné nebo nechtěné aktivací (ve skřínce pod sklem). Obě tlačítka budou opatřeny tabulkou s vyznačeným popisem.

Ovládací kabely a přívody pro kouřové ventilátory budou provedeny kabely splňující funkční schopnost kabelového systému s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1 d0 (PRAFlaDur).

El. instalace bude provedena kabely uloženými částečně pod omítkou a částečně nad podhledy na kabelových lávkách CABLOFIL. Pod omítkou budou použity kabely CYKY a nad podhledy musí být provedeny kabely klasifikovaných z pohledu reakce na oheň ve třídě B2_{ca} s1, d1 (PRAFlaSafe). Všechny kabely při průchodu mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním zpěňujícím tmelem Hilti CP 611A.

Pro osvětlení v objektu budou použita typová LED svítidla. Některá svítidla budou vybavena nouzovým zdrojem, který bude uveden v činnost při výpadku sítě. Svítidla, která budou umístěná nad umyvadly musí mít spodní okraj ve výšce min. 180cm nad podlahou. Vypínače osvětlení budou umístěny ve výšce cca 120cm nad podlahou u vchodů do jednotlivých místností.

Na schodišti, chodbách a provozních místnostech budou mimo hlavního osvětlení instalována i svítidla nouzová, která budou uvedena v činnost při přerušení dodávky el. energie. Tato svítidla mají nainstalovány vestavné akumulátory.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena automatickým odpojením od zdroje doplněna u určených vývodů proudovými chrániči. Na ochranný vodič budou připojeny všechny neživé vodivé části el. zařízení. Uzemnění el. zařízení bude společné s uzemněním hromosvodů.

Nová instalace hromosvodů chránících objekt před účinky blesku bude řešena mřížovou jímací soustavou z AIMgSi drátu □ 8mm, doplněnou jímacími tyčemi. Svody budou připojeny přes zkušební svorky na okružní zemnicí vedení, které bude proveden páskem FeZn 30 x 4mm uloženým ve výkopu v zemi.

technická data

střídavá síť: - napájecí síť 3/PEN ~ 400/230V, 50Hz (TN - C)
- v objektu 3/N/PE ~ 400/230V, 50Hz (TN - C - S)

ochrana před NDNC: automatickým odpojením od zdroje, zvýšená
u určených vývodů proudovými chrániči

ochrana před NDŽČ: izolací a krytím

zajištění dodávky el. energie: objekt je zařazeno do 3.stupně

navýšení instal. výkon nadstavby objektu: cca 65,0kW

soudobý odběr nadstavby: cca 40,0kW

VYTÁPĚNÍ

Pro vytápění a ohřev TUV budou sloužit dva stávající nové kotle Buderus LOGANO PLUS KB 372 spojené do kaskády (2x150 kW)

O jmenovitém příkonu celkem 285,8 kW. Kotelna dle zákona O ochraně ovzduší 201/2012, příloha č.2, bod 1.1 . Nevyžaduje zpracování rozptylové studie, kotle splňují místní limity EL platné od 1.1. 2020 $\text{No}_x=100 \text{ mg/m}^3$
 $\text{Co } 50 \text{ mg/m}^3$.

NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU SAKO BRNO, a. s. ČERNOVICKÁ 15		červen 2019		
Bilance potřeb tepla	Stávající objekt	Nadstavba	Celkem	
Tepelné ztráty:				
<u>Stávající část</u>				
SO01-1NP-Admin. část	28			kW
SO01-2NP-Admin. část	11			kW
SO02-1NP-Šatny	28			kW
SO02-2NP-Šatny	10			kW
<u>Nadstavba</u>				
SO01-3NP-Admin. část		14		kW
SO02-3NP-Šatny		8		kW
SO02-4NP-Šatny		12		kW
Tepelné ztráty celkem Q_{út}	77	34	111	kW
Bilance potřeby TV				
Zaměstnanců v kancelářích	25	16	41	lidí/den
Spotřeba TV	15	15		litr/os.den
Zaměstnanců v šatnách	100	100	200	lidí/den
Spotřeba TV	30	30		litr/os.den
Spotřeba TV celkem	3 375	3 240	6 615	litr/den
Hodinová špička (1/2 denního ohřevu)	1 688	1 620	3 308	litr/hod
Potřeba tepla pro průtokový ohřev TV: Q_{tv}	98	95	193	kW
Potřeba tepla pro VZT				
<u>Stávající část</u>				
SO01-1.NP-Kanceláře	0			kW
SO01-2.NP-Kanceláře	0			
SO02-1.NP-Šatny-VZT č.5	8			kW
SO02-2.NP-Šatny-VZT č.4	8			kW
<u>Nadstavba</u>				
SO01-3.NP-Kanceláře-VZT č.3		10		kW
SO02-3.NP-Šatny-VZT č.2		8		kW
SO02-4.NP-Šatny-VZT č.1		8		kW
Potřeba tepla pro VZT: Q_{vzt}	16	26	42	kW
Celková potřeba tepla domu Q_{max}	191	155	346	kW
<u>Přípojný tepelný výkon zdroje tepla dle ČSN 06 0310</u>				
$Q_{p1} = 0,7 \times Q_{út} + 0,7 \times Q_{vzt} + Q_{tuv}$	164	137		kW
$Q_{p2} = Q_{út} + Q_{vzt}$	93	60		kW
Q_p = větší z Q_{p1} a Q_{p2}	164	137	300	kW
Roční spotřeby tepla				
Roční spotřeba tepla na vytápění	138 600	61 200	199 800	kWh/rok
Roční spotřeba tepla na vytápění	499	220	719	GJ/rok
Roční spotřeba tepla na ohřev TV	49 064	47 102	96 166	kWh/rok
Roční spotřeba tepla na ohřev TV	177	170	346	GJ/rok
Roční spotřeba tepla na ohřev VZT	24 000	39 000	63 000	kWh/rok
Roční spotřeba tepla na ohřev VZT	86	140	227	GJ/rok
Roční spotřeba tepla celkem	211 664	147 302	358 966	kWh/rok
Roční spotřeba tepla celkem	762	530	1 292	GJ/rok

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba:	NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU SAKO BRNO, a. s. ČERNOVICKÁ 15		
Místo:	Brno, Černovická 15	Zadavatel:	SAKO Brno, a.s., Jedovnická 2, 628 00 Brno
Zpracovatel:	TERMING, spol. s r.o.		
Zakázka:	Sako Brno 06_2019.STV	Archiv:	19-051
Projektant:	Ing.Pavla Henzlová	Datum:	10.6.2019
E-mail:	henzl@terming.cz	Telefon:	545211734

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 21,1\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1NP											
1	101	Šatny 1NP	1	22	847,5	282,5	4 265	23 882	28 147	28 147	99,6
1	102	Administrativa 1NP	1	20	918,7	296,4	5 467	22 474	27 941	27 941	94,3
Σ úsek 1 1NP					1 766,3	578,9	9 731	46 356	56 087	56 087	
2NP											
2	201	Šatny 2NP	2	22	889,9	282,5	4 478	5 431	9 909	9 909	35,1
2	202	Administrativa 2NP	2	20	889,1	296,4	5 290	5 809	11 099	11 099	37,5
Σ úsek 2 2NP					1 779,0	578,9	9 768	11 240	21 008	21 008	
3NP											
3	301	Šatna 3NP	3	22	720,4	282,5	3 625	4 155	7 780	7 780	27,5
3	302	Administrativa 3NP	3	20	897,1	299,0	5 338	8 642	13 980	13 980	46,7
Σ úsek 3 3NP					1 617,5	581,5	8 963	12 797	21 760	21 760	
4NP											
4	401	Šatna 4NP	4	22	720,4	282,5	3 625	8 234	11 860	11 860	42,0
Σ úsek 4 4NP					720,4	282,5	3 625	8 234	11 860	11 860	
Σ budovy					5 883,2	2 021,8	32 088	78 628	110 715		

Legenda

Φ_{Vm} - návrhová tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$

Φ_{Tm} = návrhová tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

CHLAZENÍ

Zařízení č. 1: Klimatizace prostor ve 3.NP objektu 3,4 kW

Zařízení č. 2: Klimatizace místnosti Serveru

Akce: NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU SAKO BRNO, a. s. ČERNOVICKÁ 15"
Investor: SAKO BRNO, A.S., JEDOVNICKÁ 2, 62800 BRNO

10.10.2019

Zařízení č.1 - SO 01-3.NP-Admin. část: Multi V S chladicí systém firmy LG

M.Č.	Název místnosti	Plocha	Měrný zisk	Tepelný zisk vypočtený	Vnitřní jednotka	Chlad. výkon	Počet jednotek	Chlad. výkon celkem	BTU/h - 1ks	BTU/h celkem	Rozdíl mezi výkonem a ziskem	Poznámka
		[m2]	[W/m2]	[W]	Typ	[W/ks]	[ks]	[W]			[W]	
3.NP Nadstavba												
305	Kancelář	22,9	90	2 061	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	139	
306	Kancelář	22,9	90	2 061	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	139	
307	Kancelář	22,7	90	2 043	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	157	
308	Kancelář	19,7	90	1 773	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	427	
309	Kancelář	19,9	90	1 791	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	409	
310	Kancelář	18,2	90	1 638	LG-ARNU07GTRC4 Multi V kazeta	2 200	1	2 200	7	7	562	
313	Školící místnost	63,5	85	5 398	LG-ARNU09GTRC4 Multi V kazeta	2 800	2	5 600	9	18	203	
Celkem		190		16 765			8	18 800	60	2 036		

Venkovní jednotka

Typ: LG Multi V-S (vzduchem chlázená, systém chlazení/TČ)
Stupeň využití venkovní jednotky: 120 %
Požadovaný chladicí výkon: 15,7 kW

Typové označení: **ARUN80LSS0**
Chladicí výkon: 22,4 kW
Topný výkon: 24,5 kW
Max. počet vnitřních jednotek: 13 ks

MĚŘENÍ A REGULACE

Řídicí systém MaR bude zajišťovat řízení, měření a integraci následujících technických zařízení a systémů:

- Automatické spouštění a řízení provozu technologie kotelny dle potřeby vytápění včetně monitoringu provozu kotelny.
- Automatizovaný provoz regulace jednotlivých okruhů vytápění.
- Monitoring detekce výskytu nebezpečných úrovní koncentrace plynů v kotelně.
- Monitoring a ovládání havarijního větrání kotelny
- Monitoring a ovládání vybraných vzduchotechnických zařízení
- Napájení autonomních rozvaděčů vzduchotechnických jednotek

Zdravotechnika

a/Stávající stav

Vnitřní vodovod

Zařizovací předměty v sociálních zařízeních stávajícího objektu administrativy a šaten jsou napojeny na studeno u a teplou vodu v rámci areálového rozvodu.

Stávající potřeba vody :

Administrativa 25 os. a 14 m3/os.rok ... 350m3/rok

Nečistý provoz 100 os. a 30m3/os,rok....3000m3/rok

Celkem 3350 m3/rok

TUV :

Administrativa 25 os. x 0,015 m³/os.d = 0,38 m³/d

Nečistý provoz 100 os.x 0,030 m³/os.d = 3 m³/d

Celkem 3380 m³/d

Hod.max = (0,05 + 1,5)... 1,55 m³(cca 1500l)

Nárok na energie:

Administrativa : 25 os x 0,8 kW os.d 20 kW/d

Provoz : 100 os x 1,6 kW os.d.....160 kW/d

Celkem : 180 kW/d

Vnitřní kanalizace.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů stávajícího soc.zařízení je odváděno do venkovního systému splaškové kanalizace v areálu.

Qspl. = 3350 m³/rok

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu jsou odvedeny pomocí venkovních odpadů do areálové dešť.kanalizace.

Qdešť. = 10,9 l/s

b/Navržený stav.

V navržené nadstavbě administrativy a šaten jsou dispozice zařizovacích předmětů nad stávajícími dispozicemi.

Vnitřní vodovod.

Rozvody studené a teplé vody od zařizovacích předmětů v navržené nadstavbě budou vyvedeny pod strop 2.NP stávajícího objektu a napojeny na areálový rozvod studené a teplé vody.

Navržená potřeba vody :

Administrativa 16 os. a 14 m³/os.rok ... 224m³/rok

Nečistý provoz 100 os. a 30m³/os,rok....3000m³/rok

Celkem 3224 m³/rok

TUV :

Administrativa 16 os. x 0,015 m³/os.d = 0,24 m³/d

Nečistý provoz 100 os.x 0,030 m³/os.d = 3 m³/d

Celkem 3240 m³/d

Hod.max = (0,03 + 1,5)... 1,53 m³(cca 1500 l)

Nárok na energie:

Administrativa : 165 os x 0,8 kW os.d 13kW/d

Provoz : 100 os x 1,6 kW os.d..... 160kW/d

Celkem : 173kW/d

Vnitřní kanalizace.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů navrženého soc.zařízení budou napojeny **do stávajících odpadů** v 2.NP stávajícího objektu.

Qspl. = 3224 m³/rok

Dešťové vody ze střechy navržené nadstavby objektu budou **odvedeny do stávajících dešť. odpadů** v 2.NP.Plocha střechy zůstává stejná, není nárůst množství dešť.vod.

Vodovod bude napojen na stávající měřený areálový rozvod vody.

Výčet technických a technologických zařízení

Vzduchotechnika:

Zařízení 1 - Větrání šaten 4.NP

- VZT jednotka 2500m³/h
el. příkon 3kW, 230V
teplovodní ohřivač 8kW, 60/40°C
VZT jednotka na střeše
- Zařízení 2 - Větrání šaten 3.NP
VZT jednotka 2500m³/h
el. příkon 3kW, 230V
teplovodní ohřivač 8kW, 60/40°C
VZT jednotka na střeše
- Zařízení 3 - Větrání kanceláří a sálu
VZT jednotka 3500m³/h
el. Příkon 4kW, 230V
elektrický ohřivač 10kW, 60/40°C
VZT jednotka na střeše
- Zařízení 4 - Větrání sociálního zázemí
Odvodní ventilátor
el. příkon 120W, 230V

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Bude samostatnou součástí PD DSP, část D. 1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Bude řešeno v DSP v části E. Průkaz energetické náročnosti budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se paklepší i provozní podmínky budovy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

Skladby konstrukcí a zvolené materiály jsou navrženy tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti v konstrukcích vedoucí ke vzniku plísní. Rovněž jsou zabezpečeny normové hodnoty povrchové teploty na vnitřní straně konstrukcí. Tepelně technické a akustické vlastnosti konstrukcí jsou prokázány výpočtem, provedeným v aplikaci Dek stavební fyzika, moduly tepelná technika a akustika.

Osvětlení je řešeno zabudovanými svítidly v kazetovém podhledu, byl proveden jejich návrh a studie osvětlení, která je přílohou dokumentace DSP, části D. 1. 4. elektroinstalace. Všechny pobytové místnosti mají zabezpečeno přímé denní osvětlení. Objekt je vhodně orientován ke světovým stranám, hlavní část fasády s okny má jižní orientaci, je tedy zajištěno proslunění pobytových místností. Proti přehřívání a nadměrnému oslunění jsou v kancelářích instalovány předokenní žaluzie.

Objekt je vybaven řízeným rovnotlakým systémem odvětrání, s odvodem odpadního vzduchu v hygienických a technických místnostech a s přívodem v kancelářích, šatnách a denních místnostech. Návrh je proveden v části

D. 1.4 vzduchotechnika. Kanceláře jsou navíc doplněny systémem chlazení. Jednotky chlazení i vzduchotechnické výústky budou instalovány do zavěšeného kazetového podhledu.

Vytápění je řešeno deskovými otopnými tělesy umístěnými pod okny, u prosklených stěn jsou instalována nízká tělesa na nožičkách. Ohřev TUV bude řešen pomocí dvou 1500l zásobníků.

Bližší hygienické požadavky na pracoviště a pracovní prostředí stanovuje Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Světlá výška prostor určených pro trvalou práci splňuje podmínky tohoto nařízení:

- do 20 m² nejméně 2,5 m (kanceláře, vrátnice),
- do 50 m² nejméně 2,6 m (kanceláře)
- od 51 do 100 m² nejméně 2,7 m
- od 101 do 2000 m² nejméně 3,00 m (dílň)

Objemový prostor určený pro práci splňuje parametry pro jednoho zaměstnance

- a) 12 m³ při práci zařazené do tříd I nebo IIa (kanceláře)
- b) 15 m³ při práci zařazené do tříd IIb, IIIa nebo IIIb (dílň)

Hygienické místnosti v podobě sprch a záchodů jsou navrženy dle platných norem.

- Sprchy jsou navrženy jako hromadné, rozměr jednoho místa 900x900 mm
- V hygienických místnostech jsou předsíně vybavené min. 2 umyvadly
- Záchod m. č. 105 je navržen v bezbariérovém standardu
- Záchody jsou přístupné ze šaten přes předsín nebo z chodeb přes předsín
- Umývárny jsou přístupné z šaten

VLIV STAVBY NA OKOLÍ

Vlivy na veřejné zdraví lze sledovat prostřednictvím znečištění ovzduší a hlukových emisí. Příspěvky záměru ke znečišťování místního ovzduší lze považovat za minimální. Vlivy na hluk jsou nízké a neovlivní nepříznivě místní situaci. Neuplatní se ani jiné nežádoucí vlivy. Případné rušivé vlivy hlukové během výstavby jsou vhodnými organizačními a technickými opatřeními dobře řešitelné.

V objektu nejsou instalovány žádné nové zdroje znečištění, VZT jednotky instalované na střeše nepředstavují hlukovou zátěž pro okolí stavby. Maximální hladina hluku způsobená VZT zařízením v okolí budovy na nejbližším chráněném místě nepřevyší v nočních hodinách 40dB(A) a v denních hodinách 50dB(A). V blízkosti stavby se nenachází obytné budovy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Jedná se o nadstavbu stávajících prostor. Ochrana staveb proti radonu z podloží, jež spočívají v izolaci spodní stavby pomocí materiálů s parametry pro střední stupeň radonového rizika, tyto konstrukce nejsou stavbou dotčeny.

Nové prostory objektu budou řízeně větrané, tím je zabezpečen přísun čerstvého vzduchu. Nehrozí tedy zvýšené koncentrace radonu v obytných místnostech.

b) ochrana před bludnými proudy,

Ochrana před technickou Stavba nebude vybavena zařízením pro monitorování velikosti a účinků zemních proudů dle ČSN EN 50162.

c) seizmicitou,

U stavby se nepředpokládá výskyt dynamických jevů způsobených člověkem a jeho stroji, dopravními prostředky a náradím, způsobující diskomfort a narušení prostředí. Všechny technologické zařízení musí splňovat hygienické limity pro pracovní prostředí.

Stavba se v seizmické oblasti s referenčním zrychlením základové půdy $a_g = (0,02-04)$ g, základová půda je typu A a třída významu stavby je II. Dle článku 3.2.1 národní přílohy normy ČSN EN 1998-1 se tedy jedná o oblast velmi malé seizmicity, kdy není třeba při návrhu konstrukčních prvků dodržovat ustanovení této normy.

d) ochrana před hlukem,**e) protipovodňová opatření,**

Zájmový pozemek se nachází mimo záplavové území. Jedná se o stavbu na rovinném, dobře odvodněném terénu. Stavba nevyžaduje návrh protipovodňových opatření.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

zpracovateli dokumentace nebyly známy žádné další negativní účinky vnějšího prostředí.

g) terénní úpravy,

Projekt neřeší vegetační ani terénní úpravy.

h) použité vegetační prvky,

Nejsou navrženy žádné vegetační prvky, jedná se o stavební úpravy objektu.

i) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.

Nejsou součástí projektu

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Veškeré sítě jsou stávající, stavba je připojena na stávající přípojky horkovodu, elektrické energie podzemním kabelem, optický kabel, kanalizaci splaškovou i dešťovou.

Předmětem této dokumentace nejsou přípojky technické infrastruktury, Je řešeno napojením na areálové rozvody nebo na stávající přípojky.

Správci sítí v areálu jsou:

- SAKO

B.4 Dopravní řešení

B.4.1.1 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU,

Zůstává stávající

B.4.1.2 DOPRAVA V KLIDU,

Před objekty je umístěno **40 stávajících parkovacích** míst na parkovišti u SO 002

a **stávajícími 7** před SO 001 z toho 2 bezbariérové (DLE §2 Odst.D), *PROVOZ VE STAVBĚ UMOŽŇUJE ZAMĚSTNÁVAT OSOBY SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM V OMEZENÉ MÍŘE, A TO POUZE V JEJÍ ADMINISTRATIVNÍ ČÁSTI.*), **počet zaměstnanců zůstává stávající**, stavba neklade nároky na zvýšení počtu parkovacích míst. Jejich případné navýšení je možné na volných plochách v areálu.

B.4.1.3 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY.

Jsou stavbou nezasaženy.

B.5 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Tento vliv je tedy minimální, kotelná objektu je stávající nové zdroje znečištění nebudou instalovány.

Voda

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, nedochází k navýšení odtoku vod a nemění se stávající parametry stavby. V rámci provozu nebudou vypouštěny technologické odpadní vody nebo jiné nepředčištěné odpadní vody do vodoteče. Odvod odpadních vod obecně (včetně splaškových) je řešen řízeným odtokem do veřejné kanalizace.

Půda

U záměru nedojde k (dle zákona č. 334/1992Sb.) trvalému ani dočasnému odnětí půdy ze ZPF. Stavba se nachází na zastavěné ploše, případně na ploše ostatní, bez ochrany ZPF.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Záměr je umístěn do prostoru průmyslového areálu.

Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana

je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

V prostoru záměru se nenacházejí území chráněná podle zákona o ochraně přírody a krajiny ani území NATURA 2000.

V území se nenacházejí žádné výše charakterizované významné krajinné prvky, ani se tam nenacházejí významné krajinné prvky registrované.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

EIA není požadována

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V rámci výstavby není navržen vznik nových ochranných či bezpečnostních pásem

B.6 Ochrana obyvatelstva

CIVILNÍ OCHRANA OBYVATELSTVA

Projekt byl posouzen ve smyslu vyhlášky MV č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Vzhledem k tomu, že se jedná o nadzemní stavby není je možné využít jako stálé i improvizované úkryty.

V případě požadavku orgánů postupovat ve smyslu § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb. nelze pro případné improvizované ukrytí upravit žádný z navržených prostor tak, aby tyto odpovídaly metodické pomůcky pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému, z důvodů speciálního určení prostoru suterénu (technické zázemí budovy atd.).

RIZIKO ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ

Vzhledem k charakteru objektu nehrozí

B.7 Zásady organizace výstavby

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

Potřeba energií pro staveniště

Odhadovaná potřeba vody pro stavbu je cca 20m³ – ošetřování betonu, mytí pracovních pomůcek, hygiena pracovníků. Dodávka vody je zajištěna ve stávajících prostorech stavby.

Potřeba elektrické energie pro stavbu se přepokládá max. 10 kW, v průběhu stavby je odhadovaná spotřeba 4000kWh. Napojení bude provedeno na stávající rozvody v objektu.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště není potřeba řešit, nemění se stávající stav, kdy je odvodnění střech a zpevněných ploch svedeno do dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Stavba bude probíhat v areálu společnosti SAKO Brno, a.s. s hlavním dopravním napojením z ulice Černovická. Dále bude přístup na staveniště jednotlivých objektů probíhat po místních obslužných nebo komunikacích.

Etapizace výstavby bude zohledněna ve vyšších stupních projektové dokumentace.

Průjezd pro vozidla vyšších váhových tříd musí být podrobněji projednán s investorem, aby nedošlo k porušení inženýrských sítí či vlastní vozovky. Šířka vjezdové brány do samotného oploceného prostoru staveniště je stávající a prostorovým možnostem vjezdů do areálu bude přizpůsoben výběr vhodné mechanizace, parametry vjezdů nelze požadavky dodavatele stavby měnit.

Použití areálových vjezdů, výjezdů a případný způsob jejich uzavírání si dohodne vybraný dodavatel s investorem. Stávající příjezdové komunikace budou pravidelně čistěny případně chráněny proti poškození těžkými mechanizmy. Po skončení prací bude dotčené území uvedeno do původního stavu (vyspravení zpevněných ploch a vyčištění včetně zatravnění nezpevněných ploch porušených stavbou).

Vše bude podrobně řešeno vybranou stavební firmou v součinnosti s investorem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Před výjezdem ze stavby budou vozidla zbavena nečistot, tak aby nedocházelo k znečištění komunikace. V případě suchého počasí je nutné snižovat prašnost kropením. Stavební činnosti budou probíhat zejména ve vnitřním prostředí, bez použití těžkých stavebních strojů.

V bezprostředním okolí stavby se nenachází obytné ani administrativní budovy.

Veškeré stavební práce budou prováděny jen po dobu od 6:00 do 20:00 hod max 6 dní v týdnu, mimo neděle. Stavebník se zavazuje dodržováním hlukových hygienických limitů (maximální hodnoty hluku) uvedených v prováděcím předpisu.

Pro výstavbu není uvažováno se zřízením stavební uzávěry nebo jiného omezení

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště je umístěno a areálu investora. Nebude řešena ochrana okolí.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Dočasný zábor pro staveniště je uvažován v rozsahu cca 400m² v areálu investora.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech jejich nakládání (§ 16 a § 39 Zákona č. 185/2001 Sb.). Povolení k nakládání s NO. Původce (rovněž přepravce a zpracovatel) NO musí mít písemný souhlas příslušného úřadu k nakládání s NO (§ 16 odst. 3 a další Zákona č. 185/2001 Sb.) Dále je třeba zdůraznit dodržování Zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění předpisů pozdějších, zejména prevenci vzniku obalů a obalových odpadů, jejich znovuvyužitelnost a recyklovatelnost. Zhotovitel musí dodržovat ustanovení Zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění předpisů pozdějších, a ustanovení Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění předpisů pozdějších. Zvláště, pokud nakládá s chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, musí mít toto nakládání zabezpečeno osobou odborně způsobilou (§ 44b Zákona č. 258/2000 Sb.).

Předpokládané množství hlavních odpadů vzniklých při výstavbě a jejich zařazení do katalogu odpadů dle vyhlášky 93/2016 Sb.

Zatřídění Objem	Druh odpadu a způsob likvidace	Kategorizace	
	Dřevní odpad		
17 02 01	Odpadní stavební dřevo Likvidace – spalovna	O	8t
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet Likvidace – speciální spalovna	N	2t
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek Likvidace – recyklace drcením, př. uložení na určenou skládku	O	60t
17 04 05	Odpad železa a oceli Železný šrot Likvidace – výkupna kovů	O	10t
17 04 09	Kovový odpad znečištěný odpadovými látkami Likvidace – výkupna kovů	N	2t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 Likvidace – výkupna kovů	O	7t
17 04 07	Ostatní odpad neželezných kovů Likvidace – výkupna kovů	O	2t
14 06 03	Izolační materiály Likvidace – speciální spalovna	N	3t
08 01 11	Barviva a nátěrové hmoty Odpadní nátěrové hmoty	N	0,8t

	Likvidace – speciální spalovna		
17 02 03	Odpady z plastů		
	Likvidace – speciální spalovna	O	1,5t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	N	12t

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

Nejsou navrženy zemní práce.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Po dobu výstavby bude použito takových technologických postupů, při kterých bude minimalizována možnost znečištění nebo zamoření podzemní vody nebo půdy. Odpady vzniklé při realizaci staveb budou zaříděny dle vyhlášky č.381/2001 Sb. a odstraněny v souladu s platnými zákony a vyhláškami 185/2001 Sb. a 383/2001 Sb. Při stavební činnosti nebudou využity stroje a mechanismy s negativním dopadem na čistotu ovzduší.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zejména zákon č. 309/2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zejména:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

• *Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů*

• *Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli*

• *Vyhláška MZ č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací (ze dne 24. července 2006)*

• *Vyhláška MZ č. 6/2002 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb (příloha č. 2 - tabulka limitních hodinových koncentrací chemických ukazatelů a prachu)*

vyhláška 48/1982 Sb. – Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech, zařízení, změnou vyhlášky 48/1982 Sb. 192/2005 Sb.,

vyhláška 362/2005 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu,

zákon 262/2006 Sb. – zákoník práce,

vyhláška 309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek pro zajištění BOZ při práci,

vyhláška 591/2006 Sb. – požadavky na BOZP na staveništích.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Nejsou žádné výstavbou dotčené stavby.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Stavební záměr nebude vyžadovat omezení provozu na přilehlých komunikacích.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Část objektu bude v průběhu stavební činnosti v provozu. Předpokládá se omezení provozu, v určitých fázích zastavení.

Zázemí pro pracovníky v podobě šaten, hygienických zařízení a dalších prostor zajistí stavebník v prostorách řešeného objektu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaná lhůta výstavby je 12 měsíců, zahájení dle možností stavebníka.

Podrobnější harmonogram prací bude stanoven v dalším stupni dokumentace. Dílčí termíny budou stanoveny dohodou hlavního dodavatele stavby a investora.