



Statik CL s.r.o.

Projekční a statická kancelář
Kancelář č.4.31, Hrnčířská 2985, 470 01 Česká Lípa
IČ: 023 65 197, DIČ: CZ02365197,
Telefon: +420 605 827 179
e-mail: marecek@statik-cl.cz, www.statik-cl.cz

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.

V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

a) účel objektu	2
b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, architektonické řešení	2
c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace	2
d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	3
E) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace	6
f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu	7
g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	8
h) dopravní řešení	8
i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	9
J) dodržení obecných požadavků na výstavbu	9

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru
Dokumentace pro vydání stavebního povolení

A) ÚČEL OBJEKTU

Stávající sokolovna je objektem občanské vybavenosti určený k tělovýchovnému, výkonnostnímu a rekreačnímu sportu - stavebními úpravami nedojde ke změně účelu objektu.

B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE, ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Zabezpečovací práce se týkají výměny dřevěné stropní konstrukce a podhledů nad 2. nadzemním podlažím. Současně bude vyměněna i stávající dřevěná konstrukce krovu za nové dřevěné sbíjené vazníky a nové dřevěné konstrukce krovu. V konstrukci krovu bude provedeno celkem 12 nových střešních oken do půdního prostoru orientované severozápad (6 oken), severovýchod (2 okna) a jihozápad (4 okna).

Při obnově střešního pláště bude stávající asfaltová šindel vyměněna za betonové tašky.

Provozní a dispoziční řešení

Provozní a dispoziční řešení objektu nebude zabezpečovacími pracemi změněno. Vstup do hlavního půdního prostoru bude nadále stejný, a to ze schodiště v severozápadní části objektu.

Bezbariérové užívání stavby

Charakter navržených zabezpečovacích - stavebních úprav nevyžaduje řešení požadavků na bezbariérové užívání stavby.

C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE

Veškeré kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha či orientace se zabezpečovacími pracemi nemění.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.

V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

stávající zastavěná plocha objektu	935,7 m ²
hrubá podlažní plocha půdních prostorů	494,5 m ²

D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

- Hlavní nosné konstrukce

Stávající nosné konstrukce 2. nadzemního podlaží jsou ze zděného stěnového konstrukčního systému z plných pálených cihel. Vnitřní nosné zdi jsou tloušťky 300 až 700mm, obvodové zdi jsou tloušťky 350 až 750mm. Ve 2. nadzemním podlaží nebudou nově vznikat nosné zdi, budou upravovány stávající zdi v úrovni nového ocelobetonového stropu a v úrovni nových železobetonových ztužujících věnců pod konstrukcemi krovu.

- Vnitřní nenosné konstrukce

Stávající vnitřní nenosné zdivo je z plných pálených cihel tloušťky 100 a 150mm. Ve 2. nadzemním podlaží a v půdním prostoru nebudou vnitřní nenosné konstrukce prováděny.

- Vodorovné konstrukce

Stávající dřevěné stropy nad 2. nadzemním podlaží budou sneseny. Nad místnostmi č. 204 až 209 a dále 211 až 213 budou nahrazeny ocelobetonovou stropní konstrukcí z ocelových stropnic o profilu IPN200. Na stropnice bude položen trapézový plech a vše bude přebetonováno monolitickou železobetonovou deskou v celkové tloušťce desky 60mm nad vlnou. Nad ostatními místnostmi (m.č. 201, 203 a 214) bude konstrukce tvořena dřevěnou konstrukcí krovu, na které bude zavěšen podhled.

- Konstrukce krovu

S ohledem na provedenou prohlídku dřevěných konstrukcí krovu a stropů bylo rozhodnuto o demontáži stávajícího krovu a stropů s realizací nového krovu ze sbíjených dřevěných vazníků a dřevěných tesařských prvků.

Převážná část konstrukce střechy je navržena z nových dřevěných sbíjených vazníků tl. 50

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

a 60mm s rozmístěním v osových vzdálenostech max. á 1,0m s minimálním uložením $L=170\text{mm}$ na ocelových vaznicích. Dřevěné sbíjené vazníky vč. zavětrování a ukotvení k nosné konstrukci jsou dodávkou výrobce vazníků.

Ve střední části objektu budou dřevěné sbíjené vazníky krovu podepřeny dvěma ocelovými vaznicemi z profilu 2xUPN240, svařenými do krabice, které budou součástí rámové konstrukce ze sloupků 2xUPN240, svařenými do krabice a příčníků 2xUPN240, svařenými do krabice. Rámová konstrukce bude kotvena do stropního ocelového průvlaku a ocelových stropnic (v místě nosné zdi).

Nad místnostmi č. 203 a 206 až 208 bude střešní konstrukce řešena tesařsky pomocí krokví 120/140mm. Krokve budou osedlány na dřevěné pozednice profilu 140/140mm kotvených do železobetonových věnců pomocí chemických kotev s podložkou a maticí M20 v max. vzdálenostech 1,0m a vaznice 140/160mm uložených na dřevěných sloupcích 140/160mm.

- **Střešní plášť**

Střešní plášť bude výškově, půdorysně a sklonově odpovídat současnému stavu - nebude prováděna změna tvaru střechy.

Původní střešní plášť z asfaltových šindelů bude změněn na betonovou taškovou krytinu na dřevěné laťování 60/40mm. Skladba střešního pláště bude provedena na sbíjených vaznicích a na tesařské konstrukce. Základem bude celoplošné dřevěné bednění z prken tl. 24mm opatřené pojistnou fólií a provedenou vzduchovou provětrávací mezerou z kontratát 60/40mm. Sklon střešního pláště je převážně 25° , v severozápadní části objektu je sklon 26° a 36° .

- **Hrubé podlahy**

V prostoru půdy (nad 2. nadzemním podlaží) u nových ocelobetonových stropů budou provedeny monolitické železobetonové desky do trapézových plechů vyztužené KARI sítěmi, které budou tvořit hrubé pochozí podlahy.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.

V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

- Podhled

Pod střešní konstrukcí a pod ocelobetonovým stropem bude zavěšený podhled ze sádkartonových (sádrovláknitých) desek s požární odolností min. REI30. Podhled je z desek tl. 15 mm šroubovaných na pozinkovaný ocelový rošt z CD profilů v jedné úrovni.

V tělocvičně (m.č. 201) je navržen akustický (Acoustichoc Impact) podhled s nárazovou odolností a dekorativní barevností. Podhled bude tvořen samonosnými termoakustickými panely (reakce na oheň A1, požární odolnost SF30) s vysokou hustotou vyrobený z minerální vlny a s povrchovou úpravou v podobě tkaniny ze skelného vlákna vyztužené mřížkou. Panely budou upevněny na ocelovém roštu z T profilů v rastru 600/1200mm.

Ve vlhkých prostorech budou desky impregnované (voděodolné). Nad celým podhledem bude položena parozábrana.

- Výplně otvorů

Budou provedena pouze střešní okna v počtu 12ks.

Nová střešní okna budou celodřevěná, s izolačním trojsklem, otevíravá, se spodním ovládáním, s filtrem proti prachu a se zabudovaným dvoustupňovým systémem ventilace.

- Povrchové úpravy

Budou provedeny sádrové a vápenocementové.

Na vysprávky obvodového, vnitřního nosného a příčkového zdiva budou prováděny omítky hladké s vápenocementovým jádrem, štukové, plstí hlazené, ruční zpracování cementovápenné jednovrstvé malty, s kovovými podomítkovými rohy, finální povrch malba, barva dle požadavku investora.

Veškeré omítky, vč. jejich nanášení na připravený podklad, budou prováděny dle technologického postupu daného výrobce a použitého systému.

Malby, nátěry, nástřiky

Malby – 2 x otěruvzdorná malba, předpokládá se použití různých druhů barev v rámci podlaží.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru
Dokumentace pro vydání stavebního povolení

U sádkartonového podhledu budou desky pečlivě vytmeleny, zabroušeny a opatřeny malbou.

Podlahy na půdě

Bez nášlapné vrstvy. V krovu bude provedena dřevěná revizní lávka o průchodné šířce min. 1100mm a o výšce zábradlí min. 1100mm. Konstrukce lávky bude z nosného rastru dřevěných hranolů uložených na spodní pásnici sbíjených vazníků, podlaha lávky bude z prken, ochranné zábradlí bude dvoumadlové dřevěné.

Obvodový plášť a fasáda (stávající)

Obvodový plášť je zděn z plných pálených cihel v tloušťkách zdí 300 až 750mm a není dodatečně zateplen.

- **Tepelné izolace**

Nad podhledy bude provedena tepelná izolace. Pod novou ocelobetonovou stropní konstrukcí bude tl. 100mm, pod sbíjenými vazníky bude tl. 200mm.

- **Klempířské prvky**

Oplechování bude provedeno z titanzinkových profilů, všechny doplňky jako příponky, výztužné prvky a upevňovací materiál bude použit z tohoto systému a bude provedeno dle firemních předpisů a detailů. Jednotlivé detaily zakončení u okapu, na hřebeni, u zdíva a na štítu bude provedeno dle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí.

E) STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE

a) Tepelná technika

Použité materiály pro stavební úpravy jsou navrženy tak, aby jejich tepelně-technické vlastnosti s ohledem na požadavky, technologii a účel využívání objektu a minimální hodnotu celkového součinitele prostupu tepla U /W/m².K/ vyhověly ČSN 730540-2(2011) - Tepelná

Akce:

**Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru**

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

ochrana budov: Požadavky a zákonu č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. - O hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, splnily tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní.

b) Osvětlení

Půdní prostory budou osvětleny přirozeným světlem pomocí 12 střešních okenních otvorů. Zabezpečovacími pracemi není narušeno stávající řešení osvětlení objektu.

c) Oslunění

Zabezpečovacími pracemi nedojde k zastínění okolních budov. Pro vnitřní prostory půdy není zapotřebí posuzovat oslunění.

d) Akustika / hluk

Konstrukce podhledů splňuje parametry zvukové neprůzvučnosti dle ČSN 73 0532 (Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách).

V tělocvičně je navržen akustický (Acoustichoc Impact) podhled (akustická absorpce $\alpha_w=1$) s nárazovou odolností a dekorativní barevností.

**F) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY
INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU**

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum nebyl prováděn s ohledem na prováděné zabezpečovací práce. Byl proveden stavebně biologický průzkum krovu a stropu nad 2.N.P., který vypracoval Ing. J. Konopík na přelomu dubna a května 2020.

Pro realizaci zabezpečovacích prací bude využito stávajících základových pasů, které není zapotřebí zesilovat, protože nebude zvyšováno zatížení objektu a objekt nevykazuje poruchy způsobené založením objektu.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.

V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

G) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Vzhledem k povaze a rozsahu stavby se nepředpokládá negativní dopad stavby na okolí a není třeba projektovou dokumentaci posuzovat dle zákona č. 100/2001 Sb. O posuzování vlivu staveb na životní prostředí.

Odpady vzniklé při stavbě a po uvedení objektu do provozu budou zneškodňovány v souladu se zákonem o odpadech.

Hluk v období výstavby

Při samotném procesu výstavby budou použity takové procesy, technologie, zařízení a mechanismy, které budou splňovat požadované hlukové limity, dané hygienickými směrnici.

Prašnost

Při stavebních pracích je nutné aplikovat účinná opatření k minimalizaci zatěžování vnitřních prostor objektu a okolí prachem, bude omezeno ukládání sypkých hmot - zejména jemných frakcí, atd.

Je nutné, aby výsledná prašnost byla co nejmenší a co nejméně se šířila do vnitřně i veřejně přístupných prostor.

Jiné negativní účinky na životní prostředí se nepředpokládají.

H) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Území stavby je ohraničeno stávajícími místními komunikacemi – severozápadní (ulice Tř. T.G. Masaryka) a severovýchodní část (ulice Hřebenka) objektu.

Vstup pro návštěvníky je od ulice Tř. T.G. Masaryka nebo z ulice Hřebenka.

Napojení na dopravní komunikaci stavebními úpravami nebude měněno.

Vlivem stavebních úprav nedojde ke změně bilance nároků objektu jako celku na dopravu v klidu.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru
Dokumentace pro vydání stavebního povolení

**I) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ,
PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

Poloha vůči záplavovému území

Pozemek stavby se nachází mimo záplavové území Q100.

Radon

Pro navržené stavební úpravy, tj. výměna stropní konstrukce a konstrukce krovu není zapotřebí provádět měření radonového indexu.

Agresivní spodní vody

Objekt se nachází mimo záplavové území, není zde výskyt agresivní spodní vody.

Seismicita

Území není seizmicky aktivní.

Poddolování

Území není poddolováno. Území není ohroženo sesuvy půdy.

Hluk

Navržené konstrukce a skladby vyhovují požadavkům na jejich neprůzvučnost. Takto navržené konstrukce a výrobky poskytují dostatečnou ochranu proti hluku.

Při samotném procesu výstavby budou použity takové technologie, zařízení a mechanismy, které budou splňovat požadované hlukové limity, dané hygienickými směrnici. Ochranu vnitřních prostor bude zajišťovat obvodová konstrukce stavby vč. výplní otvorů. Okolí stavby nebude samotným užíváním objektu nijak znehodnoceno.

J) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů.

Akce:

Zabezpečovací práce konstrukce krovu a stropu nad 2.n.p.
V objektu Sokolovny v ulici Tř. T. G. Masaryka č.p. 283 v Novém Boru
Dokumentace pro vydání stavebního povolení

Navrhovaná stavba je v souladu s ustanovením vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a dokumentace dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení, nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy řádně seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pracovní pomůcky - podle uvedených předpisů. Dále je třeba ohraničit staveniště včetně výstražných tabulek se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám na vstupech.

V České Lípě, květen 2021

Radim Oliva