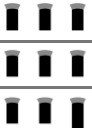


zhotovitel:	statická projektová kancelář	adresa:	Pernerova 36/2, 186 00 Praha 8 - Karlín	
		telefon:	(+420) 776 762 896	
	MARTIN STRÁNSKÝ	e-mail:	kancelar@martinstransky.com	
		web:	www.martinstransky.com	

název stavby:	REKONSTRUKCE DOMOVA DŮCHODCŮ Bojčenkova 1099, Praha 14 – Černý Most		
investor:	Městská část Praha 14 Bratří Venclíků 1073, Praha 14	č.pare:	
část dokumentace:	D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		
stup. dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení DSP	datum:	10/2020

REKONSTRUKCE DOMOVA DŮCHODCŮ

Bojčenkova 1099, Praha 14 – Černý Most

OBSAH:

D.1.2.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje.....	3
2. Předmět projektu	3
3. Podklady	3
3.1. Projektové podklady	3
3.2. Průzkumy	3
3.3. Normy navrhování	3
3.4. Další použité pomůcky.....	4
4. Zatížení	4
5. Geologické poměry na staveništi	5
6. Popis stávajícího stavu	5
7. Vizuální zhodnocení stavu stávajících konstrukcí	5
8. Obecný popis bourání.....	5
9. Obecný popis rekonstrukce.....	6
10. Popis nových a úprav stávajících konstrukcí objektu	6
10.1. Nová podlahová deska	6
10.2. Nové otvory ve stávajících stěnách 1.NP	6
10.3. Nové nosné obvodové stěny	6
10.4. Nové výtahové šachty	7
10.5. Nové instalační šachty	7
10.6. Nové atrium	7
10.7. Nové části stropů 1.NP a 2.NP a střechy 3.NP	7
10.8. Nové sloupy 3.NP	7
10.9. Nová konstrukce střechy 3.NP	8
10.10. Nové schodiště 2.NP	8
10.11. Nová konstrukce teras 3.NP	8
10.12. Nová anglický dvorek 1.NP	8
10.13. Prostorová tuhost objektu	8
11. Popis konstrukce teras 1.NP	8
12. Posouzení stávajících konstrukcí na nový stav	9
12.1. Stávající strop nad 2.NP	9
12.2. Stávající železobetonové sloupy a prostorová tuhost budovy	9
12.3. Stávající založení	9
13. Navrhované materiály a výrobky	9
14. Požadavky na vzhled a povrchové úpravy.....	10
15. Požadavky na postup prací a kontrolu během provádění	10

16. Stanovení podmínek pro provedení stavby.....	11
17. Technické normy provádění a kontroly.....	11
18. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	12
19. Třída následků stavby a třídy provádění konstrukcí	12
20. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí, oddíl D.1.2.d.....	12

D.1.2.b – VÝKRESOVÁ ČÁST

příloha schémat vložených za technickou zprávou

D.1.2.c – STATICKÉ POSOUZENÍ

příloha s vlastním obsahem a číslováním vložená za technickou zprávou

D.1.2.d – PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

samostatný poslední odstavec v technické zprávě

D.1.2.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

<i>Stavba:</i>	Rekonstrukce domova důchodců
<i>Místo stavby:</i>	Bojčenkova 1099, Praha 14 – Černý Most
<i>Investor:</i>	Městská část Praha 14 Bratří Venclíků 1073, Praha 14
<i>Stupeň dokumentace:</i>	DSP, Dokumentace pro stavební povolení
<i>Část dokumentace:</i>	D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení
<i>Projektant:</i>	a3atelier s.r.o. Konviktská 998/15, Praha 1
<i>Projektant části:</i>	statická projektová kancelář Martin Stránský Pernerova 36/2, 186 00 Praha 8 – Karlín kancelar@martinstransky.com, (+420) 776 762 896 www.martinstransky.com
<i>Datum zpracování:</i>	říjen 2020

2. Předmět projektu

Předmětem tohoto projektu je návrh nových a úprav stávajících nosných konstrukcí pro rekonstrukci objektu. Konstrukce jsou popsány touto technickou zprávou, výkresově dokumentovány částečně ve výkresové části tohoto projektu a částečně ve stavební části projektu a navrženy a posouzeny na základě statického výpočtu.

3. Podklady

3.1. Projektové podklady

- rozpracovaná stavební část projektu, a3atelier s.r.o., Konviktská 998/15, Praha 1, říjen 2020
- výkres I. patra – část A, II. stavba Černý Most, objekt Jesle, Projektový ústav výstavby hl. m. Prahy, Pod Slovany, Praha 2, 1977
- Rekonstrukce bývalých jeslí na geriatrické centrum a denní stacionář, Bojčenkova č.p. 1099, Praha 9 – Černý Most, Ing. Prokop Holý, Na Sádce 1745, Praha 4, srpen 1999

3.2. Průzkumy

- Zpráva o stavebně technickém průzkumu v objektu domova důchodců č.p. 1099, Bojčenkova 12, Praha 14 – Černý Most, dis – diagnostika staveb, Beranových 65, Praha 9 – Letňany, leden 2012
- osobní prohlídka na místě, 14. prosinec 2016

3.3. Normy navrhování

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení konstrukcí, Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Zatížení konstrukcí, Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1995-1-1	Navrhování dřevěných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-1	Navrhování zděných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1998-1	Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN EN 206	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 10080	Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel - Všeobecně
ČSN 73 1204	Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech
ČSN EN 772-1	Zkušební metody pro zdící prvky – Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku
ČSN EN 338	Konstrukční dřevo – Třídy pevnosti
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 0038	Hodnocení existujících konstrukcí (doplňující ustanovení k ČSN ISO 13822)
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí

3.4. Další použité pomůcky

- TP 51 J. Hořejší, J. Šafka: Statické tabulky, SNTL, Praha 1987
- Studnička, Wald: Ocelové konstrukce - Ocelářské tabulky, Vydavatelství ČVUT, Praha, 1996
- Richard A. Bareš: Tabulky pro výpočet desek a stěn, SNTL, Praha 1989
- Petr Hájek: Konstrukce pozemních staveb – cvičení, montované konstrukční systémy, ČVUT Praha,

4. Zatížení

Užitné zatížení:

- obytné plochy 1,50 kN/m²
- schodiště..... 3,00 kN/m²
- terasa..... 3,00 kN/m²
- nepřístupné střechy 0,75 kN/m²

Klimatické zatížení:

- sněhová oblast I (charakteristická hodnota pro sníh na zemi) 0,70 kN/m²
- větrná oblast II (základní rychlost)..... 25,0 m/s

Seizmické zatížení:

- referenční špičkové zrychlení $a_{gr} < 0,04g$
Hodnota součinu $a_g S$ je menší než 0,05g. Jedná se o případ velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998.

5. Geologické poměry na staveništi

Pro popisné charakteristiky a zařazení zeminy je použit systém dříve uplatněný v oborech zakládání staveb a silničního stavitelství dle dříve platné normy ČSN 73 1001 v současnosti převzatý normou ČSN 73 6133.

Dle zprávy o stavebně technickém průzkumu je ve stávající základové spáře zemina jíl se střední plasticitou pevné konzistence F6 CI. Pro zeminu nebyly určeny parametry základové spáry. Dle ČSN 73 1001 pro zeminu F6 CI pevné konzistence je $\varphi_{\text{efn}} 17 - 21^\circ$ a $c_{\text{ef}} 12 - 20\text{kPa}$.

6. Popis stávajícího stavu

Stávající objekt má tři nadzemní podlaží. Druhé nadzemní podlaží je uskočené o jedno pole oproti prvnímu nadzemnímu podlaží. Třetí nadzemní podlaží je pouze nad částí druhého nadzemního podlaží o dvou polích a schodišťové komunikace. Patra jsou spojena třemi dvouramennými schodišti a vnitřním technickým výtahem. Střechy jsou ploché. Uvnitř budovy je atrium.

Nosný konstrukční systém je příčná prefabrikovaná železobetonová skeletová soustava ze stropních panelů tloušťky 250mm, které jsou uloženy na průvlaky tvaru otočeného “T” výšky 500mm, které jsou podpírané sloupy rozměru 400 x 400mm. Sloupy jsou vetknuté do základových patek rozměru 1,60 x 1,60 x 1,0m. Vzhledem k zakrytí konstrukce nejsou známy detaily spojení prefabrikované konstrukce. V podélném směru má budova sedm modulů délky 2,40m a 6,0m. V příčném směru má budova šest modulů délky 3,60m a 6,0m. Prostorová tuhost objektu je zajištěna vetknutými sloupy do základových patek, příčnými rámy ze sloupů a průvlaků a pravděpodobně podélnými rámy ze sloupů a trámových ztužidel.

Pravděpodobně skeletová soustava je unifikovaná konstrukční montovaná skeletová soustava S 1.2.

Ramena schodiště, mezipodesta, podesta a střešní deska jsou ze železobetonové monolitické desky v podélném směru uložené do venkovní betonové stěny a vnitřní zděné stěny a v příčném směru pravděpodobně také uložené do průvlaku skeletové soustavy.

Stěnový plášť je pravděpodobně z tzv. armoporitových panelů, které se skládají z parapetních panelů a meziokenních panelů. Armoporitové panely jsou z materiálu typu porobetonu s ortogonální výztuží při vnějším a vnitřním líci. Uchycení panelů k primární nosné konstrukci je neznámé. Stěnový plášť je pravděpodobně samonosný ukotvený pouze ve vodorovném směru ke skeletové soustavě z důvodu vodorovného zatížení založený na základovém pasu šířky 0,45m. Stěnový plášť je tloušťky 200mm a 250mm. Před časem bylo na stěnovém plášti provedené nové kontaktní zateplení.

Část zasypaného stěnového pláště v 1.NP je pravděpodobně ze železobetonové stěny tloušťky 200mm.

7. Vizuální zhodnocení stavu stávajících konstrukcí

Při osobní prohlídce nebyly shledány žádné závažné statické poruchy. Některé stěny a stropy vykazují malé trhliny, které odpovídají stáří objektu nebo nedostatečné údržbě.

8. Obecný popis bourání

Pro rekonstrukci objektu budou kompletně odstraněny stávající skladby podlahy a střechy a odstraněný stávající stěnový plášť mimo železobetonové stěny v 1.NP.

Ve stávajících betonových stěnách v 1.NP budou provedené nové otvory.

V 1.NP bude odstraněna část stropu pro nové výtahové šachty, část stropu pro nové instalační šachty, část stropu pro nové atrium a část stropu v místě odstraněného stávajícího výtahu.

V 2.NP bude odstraněná část stropu pro nové výtahové šachty, část stropu pro nové instalační šachty, část stropu pro nové atrium a část stropu nad stávajícími schodišti, které budou rozšířené do 2.NP.

V 3.NP bude odstraněná část stropu pro novou výtahovou šachtu, část stropu pro nové instalační šachty, část stropu pro nové atrium a část stropu pro nový otvor.

9. Obecný popis rekonstrukce

Druhé nadzemní podlaží bude rozšířené o uskočené pole. Třetí nadzemní podlaží bude rozšířené na celé druhé nadzemní podlaží mimo o rozšířené pole v druhém nadzemním podlaží.

Po celém obvodu objektu budou provedené nové nosné obvodové stěny mimo ponechaných stěn.

Na výšku celého objektu budou provedené nové výtahové šachty a nové instalační šachty.

K objektu bude přistavěná nová výtahová šachta s podestou. Nová přistavěná výtahová šachta bude samostatný dilatační celek z důvodu akustického oddělení od okolní konstrukce.

V 2.NP a 3.NP bude provedené nové atrium.

Stávající schodiště budou rozšířené do 2.NP.

V 3.NP budou konstrukce zastřešených teras, které budou uloženy na konstrukci 2.NP a budou nezávislé na konstrukci 3.NP.

V 1.NP bude v částečně zasypané části provedený anglický dvorek, který bude samostatný dilatační celek.

V 1.NP budou konstrukce zastřešených teras, které budou samostatné dilatační celky.

10. Popis nových a úprav stávajících konstrukcí objektu

10.1. Nová podlahová deska

Nová podlahová deska bude železobetonová tloušťky 150mm vyztužená při spodním lici sítěmi KARI Ø8/150/150.

10.2. Nové otvory ve stávajících stěnách 1.NP

Ve stávajících betonových stěnách v 1.NP budou provedené nové otvory s ponechaným zbytkovým pilířem délky min. 200mm. Nové překlady budou z dvojice ocelových nosníků 2xIPE č.140.

10.3. Nové nosné obvodové stěny

Po celém obvodu budovy budou provedené nové nosné obvodové stěny mimo ponechaných stěn. Nové stěny budou založeny na stávajícím základovém prahu, u kterého je předpoklad, že leží na základovém pasu rozměru 0,45x1,0m mezi základovými patkami.

Nové nosné obvodové stěny budou ze zdiva z keramických tvárnic pevnosti P10 na vápenocementovou maltu MVC 5,0 tloušťky 200mm a 250mm.

Nové zdivo musí být svázáno se stávající betonovou stěnou pomocí zalepených tyčí. Nové zdivo musí být svázáno se stávající zděnou stěnou pomocí kapes.

Nadpraží nad menšími a méně exponovanými otvory budou řešeny systémovými překlady dodavatele tvárnic. Nadpraží nad většími a více exponovanými otvory budou řešeny železobetonovým nadpražím.

Stěny budou ztuženy pozedními železobetonovými věnci v úrovni stávajících stropů nad 1.NP, 2.NP a 3.NP, pod skladbou nové střechy nad 3.NP a v hlavě stěny.

Nový železobetonový vенеc musí být spojený se stávajícími stropy pomocí zalepených tyčí.

10.4. Nové výtahové šachty

Na výšku celého objektu budou provedené nové výtahové šachty. Zbývající část stropních panelů v místě přerušení novou šachtou bude podchycená novou stěnou.

Nové stěny podírající zbytek stropu a nové stěny výtahové šachty budou založeny na nové základové železobetonové monolitické vaně se základovou deskou tloušťky 300mm a základovými stěnami tloušťky 250mm.

V místě kolize nové základové vany se stávajícím základem se bude muset stávající základ ošramovat. Založení nové základové vany musí být ve stejné výškové úrovni jako založení stávajícího základu. V případě hlubšího založení nové základové vany se bude muset stávající základ prohloubit nejlépe tryskovou injektáží.

Nové stěny podírající zbytek stropu a nové stěny výtahové šachty budou z vápenopískových cihel pevnosti P15 na tenkovrstvou maltu tloušťky 200mm.

Nové stěny podírající zbytek stropu musí být ke stávajícím stropním panelům zaktivované.

Nová střecha výtahové šachty bude ze železobetonové monolitické desky tloušťky 200mm.

Nové stěny výtahové šachty budou ztuženy pozedními železobetonovými věnci v úrovni stávajícího stropu nad 1.NP a 2.NP a železobetonovou střešní deskou.

Výtahová šachta bude akusticky oddělená od základové desky a okolní konstrukce. Dno šachty bude oddělené od základové desky a stěny šachty budou oddělené od nových stěn a stávající stropní konstrukce akustickou izolací.

Nová přistavěná výtahová šachta k objektu bude samostatný dilatační celek z důvodu akustického oddělení od okolní konstrukce.

10.5. Nové instalační šachty

Na výšku celého objektu budou provedené nové instalační šachty skrz stávající stropní panely, které budou podchycené novými stěnami.

Nové stěny instalační šachty budou založeny plošně na monolitických základových patkách z prostého betonu.

Nové stěny instalační šachty budou z vápenopískových cihel pevnosti P15 na tenkovrstvou maltu tloušťky 200mm.

Nové stěny podírající zbytek stropu musí být ke stávajícím stropním panelům zaktivované.

10.6. Nové atrium

V 2.NP a 3.NP bude provedené nové atrium. Nový strop nad 1.NP pod atriem a nad 2.NP pod rozšířeným atriem bude ze železobetonové monolitické výškově zalomené desky tloušťky 250mm uložené na ozubu stávajícího průvlaku.

Z důvodu zalomení desky bude mezi novou stropní deskou a stávající konstrukcí dilatace, která musí být přiznána do podlahy.

10.7. Nové části stropů 1.NP a 2.NP a střechy 3.NP

Nové části stropní desky nad 1.NP a 2.NP budou ze železobetonové monolitické desky tloušťky 250mm.

Nové části střešní desky nad 3.NP budou ze železobetonové monolitické desky tloušťky 200mm a 250mm.

10.8. Nové sloupy 3.NP

Nové sloupy 3.NP budou železobetonové monolitické rozměru 400x400mm vetknuté do stávajících sloupů 2.NP.

10.9. Nová konstrukce střechy 3.NP

Nová konstrukce střechy bude z trapézového plechu TR 92/275 tl. 0,75mm uloženého na ocelové vaznice IPE č.200 a obvodové stěny. Vaznice budou uloženy na ocelový průvlak IPE č.240 a obvodové stěny. Průvlak bude podepřený železobetonovými sloupky a obvodovými stěnami a v místě uskočených stěn vaznicí, která bude uložena na obvodové stěny.

Z důvodu prostorové tuhosti a klopení vaznic se plechy ukotví k železobetonovému věnci pomocí turbo šroubů a k přírubám vaznic pomocí samořezných šroubů. Z důvodu prostorové tuhosti budou vaznice a průvlaky ukotvené k železobetonovému věnci pomocí lepených kotev.

10.10. Nové schodiště 2.NP

Stávající schodiště budou rozšířené do 2.NP. Schodišťová ramena budou železobetonová prefabrikovaná tloušťky 150mm. Schodišťová ramena budou akusticky oddělené od okolní konstrukce. Ramena budou uložena přes akustický prvek na ozub podestové a mezipodestové železobetonové monolitické desky tloušťky 200mm, která bude uložena do bočních stěn. Boční stěny ramen budou oddělené od stěn akustickou izolací.

Akustika u podestové (stropní) a mezipodestové desky bude řešená kročejovou izolací ve skladbě podlahy navazující na akustický prvek.

10.11. Nová konstrukce teras 3.NP

V 3.NP budou konstrukce zastřešených teras, které budou uloženy na konstrukci 2.NP a budou nezávislé na konstrukci 3.NP.

Konstrukce terasy bude z krokví rozměru 80/120mm po 1,0m uložených na vaznice rozměru 140/220mm, které budou podepřeny sloupky rozměru 140/140mm. Sloupky budou uloženy na stávající průvlak 2.NP.

Prostorová tuhost konstrukce terasy bude zajištěna vetknutými sloupky do stávajícího průvlaku 2.NP pomocí upravené patky sloupku typ vetknutí.

10.12. Nová anglický dvorek 1.NP

V 1.NP bude v částečně zasypané části provedený anglický dvorek, který bude samostatný dilatační celek.

Anglický dvorek bude železobetonový monolitický s tloušťkou základové desky 250mm a stěnami tloušťky 250mm.

10.13. Prostorová tuhost objektu

Prostorová tuhost objektu bude zajištěna novou tuhou střešní tabulí v příčném směru ve směru pnutí trapézového plechu, novými podélnými vaznicemi, novými a stávajícími tuhými stropními a střešními tabulemi, novými vetknutými sloupky 3.NP do sloupů 2.NP, novými a stávajícími stěnami s železobetonovými věnci, stávajícími vetknutými sloupky do základových patek, stávajícími příčnými rámy ze sloupů a průvlaků a pravděpodobně stávajícími podélnými rámy ze sloupů a trámových ztužidel.

Obecně prostorová tuhost upraveného objektu oproti stávajícímu objektu bude zajištěna nejvíce novými a stávajícími obvodovými stěnami.

11. Popis konstrukce teras 1.NP

V 1.NP budou konstrukce zastřešených teras, které budou samostatné dilatační celky.

Konstrukce terasy bude z krokví rozměru 80/200mm po 1,0m uložených na vaznice rozměru 140/280mm, které budou podepřeny sloupky rozměru 140/140mm. Sloupky budou založeny plošně na monolitických základových patkách rozměru 0,50x0,50x0,80m.

Prostorová tuhost konstrukce terasy bude zajištěna vetknutými sloupky do základových patek pomocí patek sloupku typ vetknutí.

12. Posouzení stávajících konstrukcí na nový stav

12.1. Stávající strop nad 2.NP

V přiloženém statickém výpočtu je srovnané stávající zatížení stávajícího stropu nad 2.NP a nové zatížení stávajícího stropu nad 2.NP. Nové zatížení stávajícího stropu zhruba odpovídá stávajícímu zatížení, proto stávající strop vyhovuje na nový stav. Navíc tato typizovaná soustava je navržena na větší užité zatížení než $1,50\text{kN/m}^2$.

Nové příčky budou z lehkých materiálů například sádkartonové, porobetonové apod..

12.2. Stávající železobetonové sloupy a prostorová tuhost budovy

Stávající nosný konstrukční systém je příčná prefabrikovaná železobetonová skeletová soustava ze stropních panelů tloušťky 250mm, které jsou uloženy na průvlaky tvaru otočeného "T" výšky 500mm, které jsou podpírané sloupy rozměru 400 x 400mm. Prostorová tuhost budovy je zajištěna vetknutými sloupy do základových patek.

Stávající soustava je jedna z typizovaných soustav, které byly navrženy min. na dvě až tři nadzemní podlaží, proto stávající železobetonové sloupy a prostorová tuhost budovy vyhovuje na nový stav. Navíc prostorová tuhost bude zajištěna novými stěnami.

12.3. Stávající založení

V přiloženém statickém výpočtu je posouzena stávající základová patka s předpokladem rozměru 1,60x1,60x1,0m a stávající základový pas s předpokladem rozměru 0,45x1,0m na nový stav včetně nástavby 3.NP. Dle zprávy o stavebně technickém průzkumu je ve stávající základové spáře zemina jílu se střední plasticitou pevné konzistence F6 CI. Pro zeminu nebyly určeny parametry základové spáry. Dle ČSN 73 1001 pro zeminu F6 CI pevné konzistence je $\varphi_{\text{efn}} 17 - 21^\circ$ a $c_{\text{ef}} 12 - 20\text{kPa}$. Pro posouzení jsou uvažované charakteristiky $\varphi_{\text{efn}} 18^\circ$ a $c_{\text{ef}} 20\text{kPa}$. Stávající založení na nový stav vyhovuje.

13. Navrhované materiály a výrobky

Základy budou z prostého betonu C 12,5/15. Pro základový pas (litý do zeminy) může být použit i prokládaný beton, pokud budou dodržena všechna pravidla pro jeho použití (max. rozměr kamenů do 1/3 rozměru nejmenšího rozměru betonované konstrukce, čistota kamenů, pevnost, dostatečné vrstvy betonu mezi jednotlivými kameny).

Zděné obvodové stěny budou z keramických tvárnic pevnosti P10 na vápenocementovou maltu MVC 5,0.

Zděné vnitřní stěny budou z vápenopískových cihel pevnosti P15 na tenkovrstvou maltu.

Železobetonové konstrukce:

- Beton C25/30 XC1
- Výztuž B500 B

Ocelové konstrukce budou z oceli třídy S235. Pro svařování ocelových prvků budou použity elektrody pevnostní řady E.44. Konkrétní typ předepíše technolog dodavatele podle polohy, tloušťky svaru a typu použitého svařovacího agregátu.

Dřevěné konstrukce budou z rostlého dřeva třídy C22. Jednotlivé prvky budou spojovány tesařskými spoji se zajištěním ocelovými svorníky, vruty a hřebíky, případně pomocí plechových spojek pro dřevěné konstrukce.

14. Požadavky na vzhled a povrchové úpravy

Povrchová úprava konstrukcí (včetně barevného odstínu vrchního nátěru) je stanovena v architektonicko-stavebně technickém řešení stavby.

Železobetonové konstrukce budou v kvalitě pohledového betonu, na který budou kladeny následující požadavky:

- geometrická přesnost dle projektové dokumentace
- stejnorodost povrchu – bez výskytu vzduchových bublin
- barevná stejnorodost bez map (povrch musí být čistý)
- spoje a pracovní spáry čisté
- viditelné hrany zkoseny 10x10mm

Ocelové konstrukce budou dle klasifikace ČSN EN ISO 9223 uvedené v tabulce 1 vystaveny stupni korozní agresivity C1.

Ocelové konstrukce budou mít protikorozní ochranu ochrannými nátěrovými systémy dle určené korozní stupně agresivity a dle ČSN EN ISO 12944-5 dle tabulek A.

Pro stupeň korozní agresivity C1 se v zásadě nepožaduje žádná protikorozní ochrana. Doporučujeme pro stupeň C1 vybrat systém navržený pro stupeň C2.

Dřevěné konstrukce budou ošetřeny přípravkem proti dřevokazným houbám a škůdcům s hygienickým atestem pro vnitřní prostředí.

15. Požadavky na postup prací a kontrolu během provádění

Pro výstavbu budou použity běžné stavební postupy, na tomto místě zdůrazňujeme nutnost dodržení zejména následujících předpisů:

Bourání

- Všechno bourání musí být prováděno s velkou opatrností při zajišťování zbývajících konstrukcí.
- Všechno bourání musí být prováděno postupem shora dolů, při zachování elementární opatrnosti!
- Otvor musí být v železobetonovém stropním panelu vyříznut. Rohy otvoru musí být odvrtnuty a dobourány do přesného tvaru bouracím kladivem. Není přípustné, aby řezy pily přesahovaly do ponechané konstrukce! Otvor není možno bourat v celém rozsahu bouracím kladivem.

Terénní úpravy

- Zemina pod podlahovými deskami musí být zhutněna min. na $E_{def,2} = 25\text{MPa}$ a musí být splněno $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,1$.
- Zemina okolo objektu, kde budou dílčí cesty atd., musí být zhutněna min. na $E_{def,2} = 40\text{MPa}$ a musí být splněno $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,1$.

Zakládání

- Zemina v základové spáře musí být chráněna před nepříznivými klimatickými vlivy (mrazem a vodou) a před poškozením těžkou těžební technikou. Pokud vznikne při rozpojování zeminy nerovné dno, nesmí být zarovnáváno nakypřenou zeminou, ale pouze podkladním betonem! Pokud bude zemina v základové spáře jakkoliv poškozena, je nutno ji odtěžit a nahradit plombou z hubeného betonu.
- Základová spára musí být před betonáží převzata odbornou osobou.

Železobetonové konstrukce

- Je nutno upozornit na nutnost dodržování podmínek ošetřování a ochrany betonu podle ČSN EN 206.

- Před betonáží musí být řádně ošetřeny pracovní spáry!
- Dále i při rychlém tempu výstavby betonových konstrukcí bude nutno dodržet lhůtu min. 28 dní (v případě nepříznivých klimatických podmínek do doby určené autorem statické části projektu v rámci AD) pro ponechání bednění (nebo alespoň stojek bednění). Stropy není možno odbednit a zpětně podstojkovat! Má-li být bednění odstraněno dříve, je nutno použít systémy bednění s padací hlavou, nebo vkládat mezilehlé stojky před odbedněním přímo pod bednicí desky a tyto podepřené desky potom pod stropem ponechat do doby odstranění stojek.

Zděné konstrukce

- Pro výstavbu zděných konstrukcí musí být dodrženy technologické předpisy výrobce.

Dřevěné konstrukce

- Dřevo musí být vysušeno na rovnovážnou vlhkost, nesmí být použito dřevo nedostatečně vysušené!

16. Stanovení podmínek pro provedení stavby

Na rozsah či obsah dokumentace pro provedení stavby nejsou žádné specifické požadavky.

Pro další stupeň projektové dokumentace (DPS) je nutné provést stavebně technický průzkum přesně specifikovaným statikem na místě. Navrhujeme provést následující sondy a průzkumy, které jsou vyznačené ve schématech.

- **Geologický průzkum**
- **Založení skeletu; rozměr vnitřní a obvodové patky**
- **Založení obvodové stěny; rozměr obvodového základového pasu**
- **Konstrukce stěny v 1.NP; ověření železobetonové stěny**
- **Konstrukce podesty; ověření nasazení nového ramene**
- **Konstrukce skeletu; rozměr vnitřního a krajního průvlastku, rozměr vnitřního a krajního ztužidla**
- **Konstrukce stropu 2.NP pole 6-7/G-H; ověření ocelobetonového stropu**
- **Konstrukce skeletu; možnost vetknutí nového sloupu 3.NP**

17. Technické normy provádění a kontroly

Dodavatel stavby je povinen se řídit technickými normami provádění.

ČSN 73 0210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě, Podmínky provádění, Část 1: Přesnost osazení
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla, Kapitola 4: Stavební dozor, monitoring a údržba
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN EN 12716	Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž
ČSN EN 206	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 13369	Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
ČSN EN 14843	Betonové prefabrikáty – Schodiště
ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

ČSN EN 1090-2	Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
ČSN 73 2604	Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb
ČSN EN ISO 9223	Koroze kovů a slitin – Korozní agresivita atmosfér – Klasifikace, stanovení a odhad
ČSN EN ISO 12944-5	Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 5: Ochranné nátěrové systémy
ČSN EN 1995-1-1	Navrhování dřevěných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, Kapitola 10: Konstrukční zásady, provádění a kontrola
ČSN EN 1996-2	Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

18. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při stavebních pracích podle tohoto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

19. Třída následků stavby a třídy provádění konstrukcí

Třída konstrukce z hlediska požadované spolehlivosti pro účely kontroly a údržby dle ČSN EN 1990 přílohy B je CC2 s třídou spolehlivosti RC2.

Železobetonovým konstrukcím odpovídá dle ČSN EN 13670 Prováděcí třída 2.

Ocelovým konstrukcím dle ČSN EN 1090-2 přílohy B odpovídá Třída provedení EXC2.

20. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí, oddíl D.1.2.d

Stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejího budoucího využití.

Dle ČSN EN 1990, Zásady navrhování konstrukcí, budovy a další běžné stavby jsou 4. kategorie návrhové životnosti s informativní návrhovou životností 50let. Konstrukce stavby jsou navrženy na tuto kategorii životnosti dle této části projektu.

Pokud nebudou během provozu zjištěny významnější trhliny nebo jiné skutečnosti, jež by mohly mít vliv na stabilitu a bezpečnost stavby, není nutné stanovení kontroly po dobu pouze 15let vzhledem k rekonstrukci staršího objektu oproti novému objektu, kde není nutná kontrola po dobu 50let. Při zjištění významnější poruchy je nutné povolat autorizovanou osobu.

U ocelových konstrukcí zařazených ve třídě následků CC2 a CC1 se běžná prohlídka provádí jedenkrát za 5 let, podrobná prohlídka se provádí na základě doporučení běžné nebo mimořádné prohlídky, nejméně jedenkrát za 10 let.

U dřevěných konstrukcí doporučujeme stejné kontroly jako u ocelových konstrukcí zařazených ve třídě následků CC2 a CC1, kde se běžná prohlídka provádí jedenkrát za 5 let, podrobná prohlídka se provádí na základě doporučení běžné nebo mimořádné prohlídky, nejméně jedenkrát za 10 let.

Konstrukce jsou navrženy podle současně platných norem a předpisů a vyhoví požadavkům na mechanickou odolnost a stabilitu a neohrožují životy osob nebo zvířat.

Praha, 3. listopadu 2020

Vypracoval: ing. Martin Stránský, Ph.D.