




OZN.	POPIS REVIZE	AUTOR	DATUM

NÁZEV AKCE:		ADRESA STAVBY:	
PACOV – OPRAVA (OBÁLKA BUDOVY, ČÁSTEČNÁ DEMOLICE)		Nádraží 366, 395 01 Pacov	
		OBJEKT: SO 01 01 02	
INVESTOR:		Č. ZAKÁZKY:	PARÉ:
 Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234		2020-005	
		DATUM:	
		04/2021	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		HIP:	
 DigiTry Art Technologies s.r.o. Davídkova 675/76, 182 00 Praha 8 IČ: 01930249 DIČ:CZ01930249		Ing. Jiří Krejčí	
PROJEKTANT TÉTO ČÁSTI:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	
 CALCOLO s.r.o. Moskevská 687/26, 470 01 Česká Lípa IČ: 09213562		Ing. Václav Herman	
		VYPRACOVAL:	
		Ing. Václav Herman	
STUPEŇ:		ČÁST:	
DOKUMENTACE PROVÁDĚNÍ STAVBY		STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV PŘÍLOHY:		INDEX ČÁSTI:	REVIZE:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.2	-
		FORMÁT:	MĚŘÍTKO:
		A4	-
		Č. PŘÍLOHY:	
		TZ	

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA

13 x A4 – str. 3 až 13

- Podrobný popis navrženého systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu a navržených materiálů.
- Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků, případně odkaz na výkresovou dokumentaci.
- Geologické poměry v místě stavby.
- Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.
- Údaje o požadované jakosti navržených materiálů.
- Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.
- Zajištění stavební jámy.
- Stanovení požadavku kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření, zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.
- V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedních objektů.
- Požadavky na požární ochranu konstrukcí.
- Seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod., požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.
- Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.
- Závěr
- Vypracoval, kontroloval, autorizoval.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Část D.1.2 – Stavebně konstrukční část projektu opravy výpravní budovy železniční stanice Pacov je provedena na základě předané rozpracované projektové dokumentace pro provádění stavby a na základě konzultací s hlavním inženýrem projektu Ing. Jiřím Krejčím. Investorem je státní organizace Správa železnic se sídlem na adrese Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1. Zadavatelem a objednatelem projektu je společnost DigiTry Art Technologies s.r.o. se sídlem na adrese Davidkova 675/76, 182 00 Praha 8.

AKCE: PACOV – OPRAVA
(OBÁLKA BUDOVY, ČÁSTEČNÁ DEMOLICE)

ZADAVATEL: DigiTry Art Technologies s.r.o., Davidkova 675/76, 182 00 Praha 8,
IČ: 01930249, zastoupená Ing. Jiřím Krejčím a Ing. Václavem Ráčkem, Ph.D.

INVESTOR: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234

DATUM: 04 / 2021

ZHOTOVITEL TÉTO ČÁTI DOKUMENTACE:

Vypracoval, autorizoval, kontroloval:

CALCOLO s.r.o., Moskevská 687/26, 470 01 Česká Lípa, IČO: 09213562

Ing. Václav Herman, tel.: +420 777 180 910

autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb

č. autorizace ČKAIT 0013936

1/ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podrobný popis navrženého systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu a navržených materiálů.

Popis konstrukcí – stávající stav

Předmětem projektu je návrh nové nosné konstrukce zastřešení drážní budovy – krovu a přístřešku pevně spojeného s drážní budovou v úrovni nástupiště. Předmětem projektu je předběžný návrh úprav prostupů některými nosnými stěnami.

Výpravní budova železniční stanice Pacov byla dokončena roku 1888. Samostatně stojící třípatrová budova obdélníkového půdorysu o rozměrech 16,45 x 11,08 m je částečně podsklepena. Z konstrukčního hlediska se jedná o podélný dvoutrakt, který je tvořen zděnými stěnami z cihelného zdiva na vápennou maltu. Obvodové stěny jsou tloušťky 615 mm. Vnitřní nosná stěna v podélném směru je tloušťky 650 mm a rozděluje objekt na dva moduly o světlém rozponu 5,185 m a 4,140 m. Ve vnitřní nosné stěně jsou vedeny komínové sopouchy. Suterénní stěny jsou z kamenného zdiva a jsou založeny na skalním podloží. Vodorovné stropní konstrukce jsou provedeny jako polospalné trámové stropy se záklopem a omítaným rákosovým podhledem. Pro vertikální komunikaci v objektu slouží monolitické betonové schodiště s úpravou TERACO. Krov objektu je proveden z hraněného smrkového řeziva se střešním pláštěm z betonových tašek.

Popis konstrukcí – nově navržené konstrukce**Krov hlavní budovy**

Hlavní budova o půdorysných rozměrech obdélníku 16,45 x 11,08 m je zastřešena konstrukcí krovu sestávající se z krokví, vaznic, kleštín, sloupků s pásky a pozednic. Konstrukční výška krovu je 4,5 m s hřebenem na úrovni 11,75 m a střecha je navržena jako sedlová s malými valbami. Všechny konstrukční prvky krovu jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24, vyjma bačkor pod sloupky, které jsou navrženy z dubového dřeva třídy D30 nebo vyšší. Z konstrukčního hlediska se jedná o ležatou stolicí se sloupky profily 150 x 150 mm rozevřenými pod úhlem 51°, sloupky jsou uloženy na bačkoru v místě vnitřní nosné stěny, která je mírně vyosena oproti linii hřebene o 540 mm. Sloupky jsou navrženy v rozteči maximálně 4,1 m a celkem se na konstrukci krovu nachází čtyři plné vazby. Na zhlaví sloupků se pomocí začepování 50 mm ukládají vaznice profilu 180 x 220 mm, které jsou vyztuženy pásky pod úhlem 45° profilu 150 x 150 mm. Pod vaznicemi je na každém páru krokví montována kleština profilu 80x180 mm, která je s krokvi a sloupky spojena pozinkovanými závitnicovými tyčemi M20. Vaznice jsou na svých koncích uloženy do kapes štítových zděných stěn na roznášecí betonové lože výšky min. 100 mm. Na vaznice se ukládají krokve profilu 120 x 200 mm, které se v místě zděných obvodových stěn ukládají na pozednici profilu 200 x 160 mm pomocí osedlání max. 50 mm. Ve vrcholu jsou vaznice spojeny klapováním na a pozinkovaným svorníkem M16. Z důvodu členění objektu není pozednice na obvodových stěnách souvislá, ale v místech půdorysného členění objektu je v různé výškové úrovni. Pod pozednicemi bude vytvořen souvislý železobetonový monolitický pozední věnec výšky 250 mm a pozednice se do něj budou kotvit pomocí chemicky vlepuvaných pozinkovaných závitnicových tyčí M20 v rozteči 1,5 m. Kontakt pozednice a krokve je řešen ocelovým pozinkovaným úhelníkem z plechu P5 a pozinkovanou závitnicovou tyčí M16 kterou se kotví do krokve. Do pozednice je úhelník zakotven čtyřmi vruty 8,0 x 80 s talířovou hlavou a pozinkovanou úpravou. Bačkory se budou kotvit do zhlaví stěn, kde bude vytvořena kapsa a pod bačkorou bude provedeno betonové roznášecí lože výšky 250 mm, do kterého se bude bačkora kotvit pomocí dvou pozinkovaných závitnicových tyčí M20. Sloupky budou do bačkory kotveny základy a ocelovou kotevní sponou s pozinkovanými závitnicovými tyčemi M20. Prostorová tuhost krovu objektu je zajištěna v podélném směru uložení vaznic do kapes štítových stěn, pásky sloupků a kotevními pozednic, v příčném směru tuhým trojúhelníkem spojení krokve – vaznice – kleština.

Venkovní přístřešek pro čekající cestující

Na ploše na jihovýchodním rohu budovy bude vytvořen krytý přístřešek pro čekající cestující. Přístřešek je navržen jako jednoduchá konstrukce složená z vaznic profilu 180 x 200 mm, které jsou v rozích objektu podpírány sloupky profilu 140 x 140 mm. Vaznice jsou na sloupky osazeny se začepováním a budou zajištěny kotevními vruty 8,0 x 220 s talířovou hlavou v pozinkované úpravě – 2 ks na jeden kontakt. V místě, kde vaznice dobíhá k objektu je uložena na sloupek profilu 140 x 140 mm z hraněného řeziva C24, který bude ve čtyřech bodech kotven do zdiva budovy chemickými kotvami HILTI HIT-HY 270 s kotevním šroubem HAS-U 8.8 M12, hl. kotvení 100 mm, nebo alternativní dle výrobce při dodržení kotevních parametrů. Na vaznice jsou ve spádu 5° směrem od fasády budovy ukládány krokve profilu 120 x 180 mm tvořící nosnou konstrukci střešního pláště pultové střechy. Krokve budou koteveny do vaznic kotevními vruty 8,0 x 220 s talířovou hlavou v pozinkované úpravě – 2 ks na jeden kontakt. V místě, kde krokve dobíhají k objektu jsou uloženy na ocelové kotevní konzoly, které budou kotveny závitnicovými tyčemi profilu 16 mm jakosti 5.6 pozinkované zkrz nosné zdivo budovy a v interiéru budou zakotveny ocelovou destičkou P10-80x80 mm. Krokve, která přiléhá k objektu bude ve dvou místech kotvena do zdiva kotvami HILTI HIT-HY 270 s kotevním šroubem HAS-U 8.8 M12, hl. kotvení 100 mm, nebo alternativní dle výrobce při dodržení kotevních parametrů.

Na krokve bude vytvořen souvisle kotvený záklop z prken tloušťky 24 mm. Všechno hraněné řezivo je navrženo z konstrukčního dřeva C24. Shora záklopu bude do záklopu zafrézována a do krokví kotvena ocelová pásovina profilu 50x5 mm z oceli S235JR. Pásovina je navržena jako diagonální křížové ztužení a zvyšuje tuhost diafragma záklopu.

Sloupky přístřešku jsou založeny na základové patky půdorysného rozměru 500 x 500 mm z prostého betonu. Základová spára patek bude založena v nezámrné hloubce. Do patek budou osazeny ocelové spojovací prvky pro kotvení sloupků a zajištěny závitnicovou tyčí profilu M16 jakosti 5.6 v pozinkované úpravě.

Sloupky jsou na patky uloženy kloubově.

Prostorová tuhost venkovního přístřešku je zajištěna kotvením ke zděné hlavní budově. Střešní rovina přístřešku je navržena jako tuhá deska.

Nové překlady otvorů

U celkem čtyřech otvorů jsou vlivem bourání nových otvorů, nebo úpravy stávajících otvorů pro okna nebo dveře navrženy nové ocelové nosníky, které tvoří překlady. Ocelové nosníky jsou navrženy z válcovaných tyčí HEA160 z oceli S235JR. Nosníky se ukládají na roznášecí betonové lože výšky min. 100 mm z betonu C25/30. Délka uložení je navržena minimálně 400 mm na každé straně v uložení.

Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků, případně odkaz na výkresovou dokumentaci.

Pozední věnce:

Budou provedeny z monolitického železobetonu min. třídy C25/30-XC1 s betonářskou výztuží B500B 4 profily B16 a třmínky profilu B8 á 200 mm. V rozích věnců musí být výztuž vykřížena. Krytí výztuže 30 mm Výška věnců je navržena 250 mm. K věncům budou kotveny pozednice pomocí vlepovaných závitnicových tyčí M16 v rozteči 1,5 m. Pozední věnce musí být souvislé v jedné rovině, výškové skoky budou prokrmovány a výztuž bude stykována přesahem (stykovací délka 50 profilů)

Krov hlavní budovy:

Sloupky:

Jsou navrženy profilu 150 x 150 mm, délky 3,5 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). V patě jsou uloženy na bačkoru z dubového konstrukčního řeziva D30 a spojeny pomocí ocelového spojovacího pásku a pozinkovaných závitnicových tyčí M20. Ve zhlaví jsou na sloupky uloženy vaznice začepovaným stykem 50 mm zajištěným dvěma hřebíky 7,1x200 na každý sloupek.

Pásky:

Jsou navrženy profilu 150 x 150 mm, délky 1,45 m pod úhlem 45° a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). Se sloupky a vaznicemi jsou stykovány se šikmým jednoduchým zapuštěním se zajištěním hřebíky 7,1 x 200 zapuštění je navrženo 45 mm viz detaily konstrukce.

Vaznice:

Jsou navrženy profilu 180 x 220 mm z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). Vaznice jsou navrženy jako spojitě nosníky o největším rozponu 4,1 m. Na koncích jsou vaznice ukládány do kapes štítových stěn na roznášecí betonové lože výšky min. 100 mm. Vaznice jsou ukládány na dřevěné sloupky dle výše popsaného detailu.

Krokve:

Jsou navrženy profilu 120 x 200 mm, délky 8,30 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (běžné). Krokve jsou navrženy jako prosté nosníky s převislými konci. Krokve jsou ukládány na vaznice s osedláním 30 mm a na pozednice s osedláním 50 mm a jsou zajištěny kotevnými z boku kotvenými ocelovými úhelníky z plechu P5 a závitnicovou tyčí M16 jakosti 5.6. Do pozednice je úhelník zakotven čtyřmi vruty 8,0 x 80 s talířovou hlavou a pozinkovanou úpravou. Ve hřebeni je kontakt krovů navržen jako kámpovaný se zajištěním pozinkovanou závitnicovou tyčí M20 jakosti 5.6.

Kleštiny:

Jsou navrženy jako jednostranné profilu 80 x 180 mm, délky 5,45 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (běžné). Kleštiny jsou umístěny zdola vaznic a s krokvi jsou spojovány natupo se zajištěním pozinkovanou závitnicovou tyčí M20 jakosti 5.6 a dvěma hřebíky 4,0 x 120. Na sloupku jsou zakámpovány o 30 mm a kotveny shodným způsobem

Bačkory:

Jsou navrženy výšky 150 mm, šířky 250 mm a délky 650 mm. Na bačkory se kotví sloupky krovu pomocí ocelové spony z plechu P10 šířky 150 mm. Bačkory jsou ukládány na betonové roznášecí lože výšky 250 mm, do kterého se bude bačkora kotvit pomocí dvou chemicky vlepaných pozinkovaných závitnicových tyčí M20. Vlepení bude provedeno na chemickou hmotu HILTI HY-200, hloubka vlepení je navržena 170 mm.

Valbové nárožní krokve:

Jsou navrženy profilu 120 x 200 mm a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (běžné). S krokvi jsou spojeny osedláním 50 mm a zajištěním hřebíky 7,6 x 240 – 2ks na jeden kontakt.

Krokevní výměny v místě sloupů:

Jsou navrženy profilu 120 x 200 mm a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (běžné). Trámové výměny jsou navrženy jako prosté nosníky na rozpon dvou polí, tedy 1,8 m.

Venkovní přístřešek pro čekající cestující:

Základové patky:

Základové patky jsou rozměru 0,5 x 0,5 m výšky 1,0 m z monolitického prostého betonu min. C20/25-XC0.

Do patek bude kotven ocelový spojovací prostředek pro kotvení sloupků přístřešku.

Sloupky:

Jsou navrženy profilu 140 x 140 mm, délky 2,4 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). V patě jsou uloženy na ocelový spojovací prostředek, který je kotven do betonové základové patky – styk je navržen jako kloubový zajištěný pozinkovanou závitnicovou tyčí M16 min. jakosti 5.6. Ve zhlaví jsou na sloupky uloženy vaznice začepovaným stykem 50 mm zajištěným kotevními vruty 8,0 x 220 s talířovou hlavou v pozinkované úpravě – 2 ks na jeden kontakt.

Jeden sloupek je navržen v místě kontaktu vaznice se zděnou stěnou objektu. Sloupek bude přistaven ke zdivu a bude do něj kotven v rozteči ve čtyřech místech (nahore jsou kotvy zdvojeny) chemickou kotvou do zdiva HILTI HIT-HY 170 s kotevním šroubem HAS-U 8.8. M12, nebo alternativní dle výrobce při splnění kotevních parametrů.

Vaznice:

Jsou navrženy profilu 180 x 200 mm, délky 5,8 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). Vaznice jsou navrženy jako prosté nosníky, na čele s překonzolovanými konci. Vaznice jsou ukládány na dřevěné sloupky dle výše popsaného detailu. V uložení jsou zajištěny pozinkovanou závitnicovou tyčí M16 min. jakosti 5.6.

Krokve:

Jsou navrženy profilu 120 x 180 mm, délky 4,11 m a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). Krokve jsou navrženy jako prosté nosníky s převýslými konci. Krokve jsou ukládány na vaznice s osedláním 50 mm a zajištěny kotevními vruty 8,0 x 220 s talířovou hlavou v pozinkované úpravě – 2 ks na jeden kontakt. Krátké krokve jsou uloženy na ocelové konzoly pro kotvení do nosného zdiva objektu. V uložení jsou zajištěny pozinkovanou závitnicovou tyčí M16 min. jakosti 5.6. Ocelové konzoly jsou kotveny do zdiva závitnicovými tyčemi profilu 16 mm jakosti 5.6 pozinkované zkrz nosné zdivo budovy a v interiéru budou zakotveny ocelovou destičkou P10-80x80 mm.

Dřevěný záklop:

Je navržen z prken profilu 120 x 24 mm a jsou navrženy z hraněného konstrukčního řeziva C24 (bežné). Prkna musí být při pokládce vyschlá a musí být utahována, aby nedošlo k rozevírání spár. Záklop bude kotven do krokví pomocí hřebíků 2,5x63 v pozinkované úpravě.

Ztužující křížové pásy:

Jsou navrženy z ocelové pozinkované pásoviny 50 x 5 mm z oceli S235 JR. Pásovina bude zafrézována shora do dřevěného záklopu a v každém bodě v místě křížení s krokví do nich bude kotven hřebíky 4x100 v pozinkované úpravě. Ocelové pásy musí být při pokládce a kotvení napínány ráčnami na sílu zhruba 3 kN (300 kg).

Nové překlady nově budovaných, nebo upravovaných otvorů:

Pro všechny nové překlady osazované z ocelových tyčí HEA160 platí postup provádění dle příslušné kapitoly BOZP. Pro provádění bude zpracován postup osazování odsouhlasený koordinátorem BOZP stavby. Překlady musí osazovat odborná firma.

Nejprve bude nadpraží otvoru stojkováno, nebo budou osazeny do kapes zdiva příčné nosníky s převážky, které budou nadpraží otvoru vynášet. Následně budou z jedné strany vysekány kapsy v místě budoucího uložení nosníků a provedeny roznášecí betonové lože výšky min 100 mm z betonu C25/30. Následně bude z jedné strany vysekána drážka pro nosník a nosník bude osazen, uklínován, v uložení vyplněn jemnozrnnou cementovou maltou C25/30, prostor nad nosníkem bude po uklínování zaházen jemnozrnnou cementovou maltou C25/30. Po vytvrdnutí malty bude postup opakován z druhé strany stěny. Po osazení všech nosníků a vytvrdnutí záливок a podlití může být vybourána stěna v prostoru pod překladem.

Uložení všech překladů je délky min. 400 mm na roznášecí betonové lože. Ostění otvorů musí být souvislé, vyspárované z cihel plných nebo z kameného zdiva. Pokud není ostění v dobrém stavu, musí být přezděno a vyspárováno cementovou maltou.

Nový okenní otvor v 1.PP:

Je tvořen dvojicí ocelových válcovaných nosníků HEA160 dl. 1600 mm, dl. uložení 2x400 mm.

Otvor pro kanalizaci 1.PP – jádrový vrt:

Otvor bude proveden jádrovým vrtáním průměru 160 mm zkrz zeď s následným vypažením ocelovou trubkou TR140x5,0 z oceli S235JR, která bude tvořit chráničku kanalizace. Prostor mezi trubkou a zdivem bude vyplněn jemnozrnnou cementovou maltou C25/30.

Nový dveřní otvor vnitřní stěny v 1.NP:

Je tvořen trojicí ocelových válcovaných nosníků HEA160 dl. 1860 mm, dl. uložení 2x400 mm.

Nový dveřní otvor obvodové stěny v 1.NP:

Je tvořen trojicí ocelových válcovaných nosníků HEA160 dl. 2550 mm, dl. uložení 2x400 mm.

Nový dveřní otvor vnitřní stěny v 3.NP:

Je tvořen dvojicí ocelových válcovaných nosníků HEA160 dl. 1780 mm, dl. uložení 2x400 mm.

Geologické poměry v místě stavby.

Je získána na základě archivního vrtu z archivu České geologické služby, z databáze geologicky dokumentovaných objektů. Jedná se o dva geologické objekty z blízkosti stavby z roku 1972 prováděným „Stavební geologií, n.p. Praha“. Geologické objekty byly kopané sondy (šachtice) do hloubky 2,0 m a 7,7 m.

Na základě poskytnutých výstupů z IGP lze konstatovat, že podloží je v místě stavby tvořeno zvětralou pararulou, rozpadavou případně pevnou dle hloučky uložení. Pro potřeby tohoto projektu budou parametry na základě zařídění těchto zemin dostatečné.

-----Citace ze zprávy-----

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	513.40
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	391777	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	K-8	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	K-8	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1972	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	2	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V067891	Druh objektu	kopaná sonda [šachtice]
Souřadnice X - JTSK [m]	1118016.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	709761.00	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis	
0.00 - 0.40	Kvartér	navážka	
0.40 - 0.90	Stáří neznámé	pararula zvětralý sillimanitický biotitický rozpadavý, rezavá, hnědá	
0.90 - 2.00	Stáří neznámé	pararula navětralý sillimanitický biotitický pevný rozpadavý rozpukaný	

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	516.70
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	391778	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	K-9	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	6,8
Zkrácený název	K-9	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1972	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozbory vody
Hloubka vrtu (m)	7,7	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V067891	Druh objektu	kopaná sonda [šachtice]
Souřadnice X - JTSK [m]	1117993.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	709763.00	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis	
0.00 - 0.50	Kvartér	navážka	
0.50 - 2.30	Kvartér	navážka písčitého kamenitého rula v ostrohranných úlomcích max. velikost částic 2 dm	
2.30 - 3.50	Kvartér	hlína písčitého písek hlinitý slídnatý	
3.50 - 6.50	Stáří neznámé	pararula zvětralý rozpadavý, rezavá, hnědá kvarcit (metakvarcit)	
6.50 - 7.70	Stáří neznámé	pararula navětralý biotitický sillimanitický pevný, šedá, hnědá limonit ve výplni puklin	

Z výše citovaného lze konstatovat, že při dodržení napětí v základové spáře do hodnoty 250 kPa lze prohlásit založení za vyhovující. Posouzení napětí základové spáry je předmětem statického posouzení.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.

Dle ČSN EN 1990 je uvažováno zatížení uvedené v charakteristických (normových hodnotách). Výpočet klimatických zatížení je součástí statického posouzení. Výpočet skladbou konstrukcí je součástí statického posouzení.

A / Zatížení konstrukce krovu hlavní budovy:

(bez vlastní tíhy nosné konstrukce krovu)

Stálé zatížení skladbou střeš. pláště: 0,30 kN/m²

Stálé zatížení podvěsné: 0,35 kN/m²

B / Zatížení konstrukce krovu přístřešku:

(bez vlastní tíhy nosné konstrukce krovu)

Stálé zatížení skladbou střeš. pláště: 0,30 kN/m²

Stálé zatížení podvěsné: 0,15 kN/m²

C / Proměnné užité zatížení na střeše:

Proměnné zatížení užité (nepochozí): 0,75 kN/m² / 10 m² nebo Q_k = 10 kN – kat.H
(vylučující se zatížení se sněhem)

Další působící zatížení:

Proměnné zatížení sněhem: III. Oblast, s_k = 1,5 kN/m² dle ČSN EN)

Proměnné zatížení větrem: III. Oblast, V_{b,0}=27,5 m/s dle ČSN EN)

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů.

Základové konstrukce

Beton min. C20/25-XC0, C_I 0,2, D_{max} 22, S3

Monolitické věnce

Beton min. C25/30-XC1, C_I 0,2, D_{max} 22, S3

Beton monolitických konstrukcí musí splňovat požadované vlastnosti betonové směsi dle ČSN EN 206-1 + A1 a ČSN EN 1992-1-1.

Ocel:

Konstrukční: S235JRG2

Konstrukční hraněné řezivo:

Uvažovaná jakost C24 – všechny konstrukce, D30 – bačkora sloupků

Zhotovitel stavby/dodavatel dřevěných prvků je povinen zajistit takové okrajové podmínky pro jejich instalaci, jakož i prvků samotných, aby nedošlo k jejich znehodnocení (vlhkost, teplota apod.). Míru vysušení stanovuje dodavatel řeziva, musí být zajištěna rovnovážná vlhkost s okolím.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Je nutné pevné spojení mezi krokvy a pozednicí a mezi pozednicí a věncem půdní nadezdívky. Monolitické věnce musí být souvislé, změny výškových úrovní pozednicích věnců v oblasti pozednice musí být proarmovány, aby byla zajištěna jejich tuhost a celistvost.

Stavbu musí provádět odborná firma při dodržení všech technologických předpisů i předpisů BOZ pro daný typ konstrukce. Při montáži konstrukce, následném provádění stavebních prací, jakož i při užívání stavby nesmí být konstrukce přetížena nad výše uvedená užitná zatížení či bodovými břemeny. Na stavbě vykonáván dozor osobou mající k této činnosti oprávnění dle příslušné kapitoly stavebního zákona. Výztuž monolitických konstrukcí a konstrukce krovu bude přebrána a odsouhlasena zpracovatelem tohoto projektu, nebo jím pověřenou osobou. O převzetí bude učiněn zápis ve stavebním deníku.

Zhotovitel stavby/dodavatel dřevěných prvků je povinen zajistit takové okrajové podmínky pro jejich instalaci, jakož i prvků samotných, aby nedošlo k jejich znehodnocení (vlhkost, teplota apod.). Míru vysušení stanovuje dodavatel řeziva, musí být zajištěna rovnovážná vlhkost s okolím.

Zajištění stavební jámy.

Případné stavební jámy musí být svahovány do sklonu 1:2, při hloubce do 2,0 m. Všechny hlubší stavební jámy musí být řešeny samostatným návrhem.

Stanovení požadavku kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření, zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Před betonáží všech monolitických konstrukcí bude zkontrolována a převzata výztuž autorem tohoto projektu, nebo jím pověřenou osobou a o takto provedené kontrole bude učiněn zápis.

V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedních objektů.

Stávající konstrukce jsou popsány na straně č. 2. Konstrukce se ze statického hlediska jeví v dobrém technickém stavu.

Stavebními pracemi popsanými v tomto projektu nedojde k ovlivnění sousedních objektů.

Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.

Všechny bourací práce musí být prováděny v souladu se všemi platnými normami ČSN-EN a plány BOZP. Při bouracích pracích nesmí být ovlivněny sousední stavby. Konstrukce nesmí být přetíženy bouraným materiálem.

Při provádění budou pracovníci zhotovitele prokazatelně proškoleni a poučeni v souladu s předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců. Organizace provádějící bourací práce musí proškolit prokazatelným způsobem všechny osoby na stavbě a dodržet všechny bezpečnostní a ostatní předpisy k zajištění BOZP. Především zákon č.309/2006 Sb. a NV č.591/2006 a předpisy související.

Zhotovitel bouracích prací zpracuje technologický postup bouracích prací, který odsouhlasí investor. Bourací a demontážní práce budou prováděny metodou postupného rozebírání s použitím stavební mechanizace od shora dolů způsobem minimalizujícím prach a hluk v okolí stavby.

Během bouracích prací budou respektována ochranná pásma stávajících vedení inženýrských sítí. Podzemní sítě budou případně ochráněny proti pojezdu těžkou technikou. Stavební suť bude dočasně ukládána na pozemku investora, kde bude tříděna dle stanoveného způsobu nakládání s odpady.

Zásady pro osazování nových překladů.

Pro všechny nové překlady osazované z ocelových tyčí HEA160 platí postup provádění dle příslušné kapitoly BOZP. Pro provádění bude zpracován postup osazování odsouhlasený koordinátorem BOZP stavby. Překlady musí osazovat odborná firma.

Nejprve bude nadpraží otvoru stojkováno, nebo budou osazeny do kapes zdiva příčné nosníky s převázky, které budou nadpraží otvoru vynášet. Následně budou z jedné strany vysekány kapsy v místě budoucího uložení nosníků a provedeny roznášecí betonové lože výšky min 100 mm z betonu C25/30. Následně bude z jedné strany vysekána drážka pro nosník a nosník bude osazen, uklínován, v uložení vyplněn jemnozrnnou cementovou maltou C25/30, prostor nad nosníkem bude po uklínování zaházen jemnozrnnou cementovou maltou C25/30. Po vytvrdnutí malty bude postup opakován z druhé strany stěny. Po osazení všech nosníků a vytvrdnutí zálivek a podlití může být vybourána stěna v prostoru pod překladem.

Uložení všech překladů je na každé straně délky min. 400 mm na roznášecí betonové lože. Ostění otvorů musí být souvislé, vyspárované z cihel plných nebo z kameného zdiva. Pokud není ostění v dobrém stavu, musí být přezděno a vyspárováno cementovou maltou.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Dle PBŘ

Seznam použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod., požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.

Použité normy:

- 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 1-3: Obecná zatížení – Zatížení větrem.
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě
- ČSN EN 1090-1 Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Dokumentace ve stupni DPS je vypracována v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel si dokumentaci doplní na stupeň, který vzhledem k provádění konstrukcí shledá jako nezbytný (dílenská dokumentace apod). Před započítím prací si zhotovitel musí všechny konstrukce zaměřit. Na případné chyby, nebo nesrovnalosti musí zhotovitel upozornit před započítím stavebních prací, nebo výrobou stavebních dílců.

Závěr

Na základě návrhu a posouzení konstrukce konstatuji, že konstrukce provedená dle tohoto projektu a v souladu s výpočty **VYHOVUJE**.

Takto navržená konstrukce je bezpečná.

Vypracoval, kontroloval

V České Lípě, dne 7.4.2021

Vypracoval, kontroloval, autorizoval :

Ing. Václav Herman
CALCOLO s.r.o